مناهج البحث في العلوم السلوكية

د. عزيز حنا داود
د. أنور حسين عبد الرحمن
مصطفى محمد كامل

مناهج البحث في العلوم السلوكية

تأليف

الدكتور عزيز حنا داود

اذ ورئيس قسم علم النفس التربوى
مابق بكلية التربية – عين شمس
ستاذ علم النفس التربوى بكلية
التربية – جامعة بغداد

د. أنور حسين عبد الرحمن

د. أنور حسين عبد الرحمن
أستاذ المناهج وطرق التدريس
المساعد – كلية التربية
جامعة بغداد

د. مصطفى محمد كامل

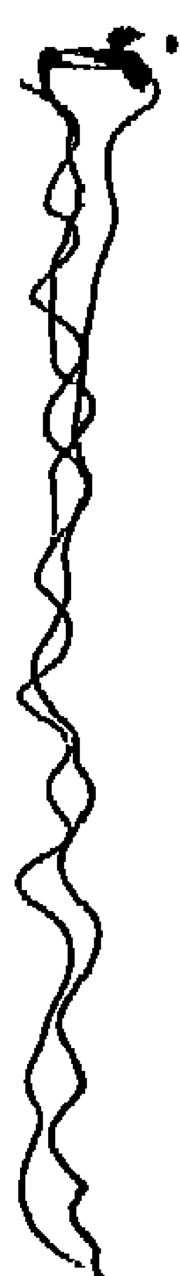
أستاذ علم النفس التربوى المساعد
كلية التربية – جامعة طنطا

١٩٩١

الناشر

مكتبة الأنجلو المصرية

١٦٥ شارع محمد فريد – القاهرة



تصــــدير

بالرغم من أن الحضارة المعاصرة تتسم بالعلم والتكنولوجيا ، فــان العلوم السلوكية كانت – وستظل – الموجه والمرشد الاساسى لهذه الحضارة . قد يكون العلم محايدا ، ولكن الأمر ليس كذلك بالنسبة للتكنولوجيا ، اذ أنها منحازة بالضرورة . والانحياز محكوم بمن يملك هــذه التكنولوجيـــا ويوظفها : اما لخدمة الانسان واثراء حضارته ، أو لتدمير الانسان وطمس حضارته .

هنا يبرز الدور الفاعل للعلوم السلوكية (علوم الانسان) كما تتمثل فى علم النفس بفروعه المختلفة وميادينه ، وعلم التربية ، وعلم الاجتماع ، وعلم التاريخ وعلم الحضارة ... الخ من علوم الانسان .

فالعلوم السلوكية – وفقا لما يراه المنظرون فيها – تكون أيديولوجية الانسان ، واذا ما تم توجيهها لخدمته بوصفها الهدف والوسيلة – وهى بالضرورة هكذا – وضعت لجاما حــول « وحش التكنولوجيـــا » المدمرة ، ودفعتها الى خدمة الانسان وتطوير حضارته واثراء ثقافته وتحقيق سعادته .

والعلوم السلوكية تتطلب مجموعة من مناهج البحث فيها وفقا لنوع المشكلات والقضايا والظواهر التى تتناولها ، اذ أن المعروف أن مشــكلة البحث هى التى تفرض منهج البحث فيها .

ومع المعرفة المتكثرة plauralistic knowledge أصــبحت العلوم السلوكية فى مسيس الحاجة الى تنوع مناهج البحث فيها وتعددها .. والمكتبة العربية تزخر ببعض الكتب فى مناهج البحث فى العلوم السلوكية ، وربما يركز معظمها على مناهج البحث فى مجال التربية ومجال الاجتماع .

ويكاد يتناول مؤلفو أو مترجمو هـــذه الكتب ثلاثة منــاهج عـــادة هى : المنهج الوصفى والمنهج التاريخى والمنهج التجريبى وكذا المنهج السوسيولوجى بالنسبة لعلم الاجتماع ٠

وتشترك معظم هذه الكتب فى الكثير من المفردات بحيث يمكن أن يعد أحد هذه الكتب بديلا عن الكتب الأخرى ٠٠

وقد حاول مؤلفو هذا الكتاب : مناهج البحث فى العلوم الســلوكية أن ينحوا منحا مغايرا فى تناولهم لهذا الموضوع ، اذ يتضمن الكتاب الذى بين أيديك ثمانى مناهج للبحث — غير المنهج العلمى المعروض فى الفصـــل الأول ، باعتباره ركيزة كل مناهج البحث العلمى الأخرى ٠ وفى هذا الفصل يتناول المؤلفون مفاهيم العلم والبحث العلمى ، بغض النظر عن نوع المعرفة أو النظام ، وبمعنى آخر — بغض النظر عن نوعية العـــلوم ، ســـواء كانت طبيعية ، بيولوجية ، اجتماعية ٠٠٠ الخ ٠

وقد التزم المؤلفون فى تناول كل منهج بمنهجية خاصة بهذا التناول ، اذ يبدأ منهج البحث بمقدمة ، ثم يعرض للمنطلقات النظرية له ، يلى ذلك نوعية المشكلات التى يتناولها هذا المنهج أو ذاك ، ثم اجراءات اســتخدام المنهج والاعتبارات التى تؤخذ عنـــد التطبيق ، يلى ذلك عـــرض لعينة من البحوث التى استخدمته (ومعظمها بحوث حصل القـــائمون بها على درجة الماجستير أو الدكتوراه) ، وأخيرا يقدم المؤلفون تقويما لهذا المنهج ٠

ويشمل الكتاب اثنى عشر فصلا :

يتناول الفصل الأول — كما ذكرنا — المدخـــل الى المنهج العلمى ٠ ويعرض الفصلان الثانى والثـــالث لبعض المفـــاهيم والأدوات والعينات والأساليب الاحصائية التى تستخدم عادة فى البحوث فى مجـــال العلوم السلوكية ٠

ومن الفصل الرابع الى الحادى عشر ، يعرض الكتاب فى كل منها (ثمانية فصول) لمنهج بحث وفق طريقة العرض التى سبق ايضاحها :

فيتناول الفصل الرابع : منهج البحث الوصفى ٠

ويتناول الفصل الخامس : منهج البحث التاريخى ٠

ويتناول الفصل السادس : منهج البحث المقارن ٠

ويتناول الفصل السابع : منهج البحث التجريبى - شبه التجريبى ٠

ويشمل الفصل الثامن : منهج البحث الاكلينيكى ٠

ويشمل الفصل التاسع : منهج البحث فى تحليل المنظومات ٠

ويشمل الفصل العاشر : منهج البحث فى تحليل التفاعل ٠

أما الفصل الحادى عشر فيتناول منهج البحث متعدد الأبعاد ٠

وينتهى الكتاب بالفصل الثانى عشر والخاص بكتابة التقرير (أى البحث فى صورته النهائية) ٠

والكتاب يخدم فى المقام الأول طلاب الدراسات العليا فى العلوم السلوكية فى الوطن العربى ، بالاضافة الى طلاب الدراسات الأولية (البكالوريوس والليسانس) ، كما يخدم أيضا الباحث المتخصص فى أكثر من تخصص فى العلوم السلوكية بوجه عام ٠

كذلك يخدم الكتاب الباحثين فى مراكز البحث العلمى والاكاديميات العلمية ، ووحدات البحوث فى الوزارات والشركات والمؤسسات التى تعيش عصر العلم ، ولديها أقسام علمية للبحث العلمى ، ولبحوث العمليات وبحوث الفعل action researches

كذلك قد يخدم الكتاب أيضا القارىء المستنير والمثقفين بصفة عامة ٠

والله ولى التوفيق ،،

المؤلفون

القاهرة يناير ١٩٩١

الفصل الأول

« المدخل الي مناهج البحث »

The Approach to Methodology

تمهيــد :

العلم والمنهج العلمي

المنهج في العلوم الانسانية

ازمة البحث في العـلوم التربوية والنفسية في الوطن العـربي

تعدد مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية

اختيار منهج البحث المناسب

تمهيـد :

يشترك الانسان مع باقى اعضاء المملكة الحيوانية فى مجموعة خصائص منها احتياجة للغذاء لينمو ويعوض الفاقد من انسجته ، واحتياجه للاوكسجين ليؤكسد الغذاء الذى تناوله وتتولد الطاقة التى يستخدمها فى حركته ونشاطه وتأدية وظائفه البيولوجية والعقلية والانفعالية والاجتماعية وذلك عن طريق التنفس ، واحتياجه لعمليات اخراج « العادم » من جسمه فى صورة عرق ، بول ، براز ، وغاز ثانى أوكسيد الكربون عن طريق أجهزة خاصة بذلك ، واحتياجه للتكاثر لتستمر الحياة ٠٠٠٠ الخ من خصائص يشاركه فيهـا اعضاء المملكة الحيوانية ٠٠٠٠ الا ان هناك خصائص اخرى ينفرد بها الانسان عن سائر اعضاء المملكة الحيوانية ويمكن تلخيصها فى ثلاث خصائص أساسية أولاها : ان الانسان هو الكائن الوحيد فى المملكة الحيوانية الذى يتعامل بالرمز ـ اللغة أساسا ـ وأشكال اخرى للرموز كالنقش والرسم والنحت والكتابة ٠٠٠٠ الخ ، وادى هذا التعامل الى بناء حضارته وثقافته ونقلهما عبر الاجيال ، ومن ثم يتم التواصل عبر الأجيال ٠

والخاصية الثانية فى الانسان هى قدرته على التعامل مع المحسـوس العيـانى concrete ومع المجـرد abstract ، اذ لا يسـتطيع اى فرد آخر فى المملكة الحيوانية التعامل مع « المجرد » ٠ وقد أدت هـذه الخاصية بالانسان الى تطوره عبر الاجيال وعبر العصور بأعمال وبرمجـة جهازه العصبى المركزى C.N.S. ويتمثل ذلك فى الانشطة أو الوظائف المختلفة التى يقوم بها هذا الجهاز من ادراك وتذكر وتفكير وذكاء ودافعية ، وكذلك بناء منظومات وانساق فى الاهتمامات والاتجاهات والقيم ٠٠٠٠ الخ ٠

والخاصية الثالثة فى الانسان هى قدرته على العمل الانسـانى كى يتوافق مع نفسه ومع الآخر ، وقد ادى به هذا العمل الى سيطرته وتحكمه

فى بيئته ، ووضع الانظمة الاجتماعية والاقتصادية وفق رؤاه فى كل حقبة أو عصر من عصور التاريخ • والعمل الانسانى بدوره طور الإنسان وأصبح انسان العصر الحجرى غير انسان القرن العشرين فالانسان « نتاج » للبيئة والظروف التاريخية والحضارية والاجتماعية ونوع العمل الذى يمارسه، ففى الوقت الذى يؤثر فيه الانسان فى بيئته ويغيرها ويطورها ، فى اثناء ذلك تتغير طبيعته ، وعليه فهو متغير دوما ، وهو مغير دوما لحياته وبيئته • (انجلز فى « جدل الطبيعة »)

وقد بدأ الانسان الاول حياته محاطا بالعديد من الظواهر الطبيعية ، غامضة المعنى بالنسبة له ، وكان عليه ان يحمى نفسه منها ، فهناك العواصف والامطار ، البرد والحر (فيما سمى بعد ذلك شتاء وصيف) ، وهناك صوت الرعد والبرق ، وهناك الزلازل والبراكين ••• وحش الطبيعة ، كما كان يواجه حيوانات وحشرات وكائنات كثيرة غريبة عنه ، بعضها مفترس وبعضها سام والبعض أليف •••• الخ •••• كذلك كثرة من أشجار ونباتات مختلفة بعضها يمكن ان يؤكل ، والبعض الآخر ضار أو قاتل ، وهكذا بالتفاعل المستمر مع هذه الظواهر الطبيعية والحيوانية والنباتية ، كان لابد من ان يعمل فكر الانسان ، عمل فكر الانسان (كنشاط للمخ) فى ضوء هذا الخضم من الظواهر المحيطة به ••• وبمعنى آخر اضطر مخ الانسان الى ان يفكر ليحمى نفسه ، ليفهم ، ليتوافق •••• وكان الهدف الغامض فى هذا الفكر هو هل يمكن السيطرة على هذه الظواهر ؟ وظل هذا الهدف طوال حياة الانسان ونحن نقترب من نهاية القرن العشرين •••• السيطرة والتحكم فى الطبيعة بكل مكوناتها وظواهرها •••• كل ذلك عن طريق العمل المبنى على الخبرة • تلك الخبرة المتراكمة عبر رحلة حياة البشرية ، ومن خلال تنظيم هذه الخبرة وتبويبها وتنظيمها وغربلة الكثير من الافكار الشائعة والتى يثبت بعد حين خطؤها بالممارسة والتجربة •••• وهكذا نبار

الانسان من التفكير البدائى (خوافى عادة) الذى بدأ بوجود الانيما anima (روح داخل الجسد فى الكائنات الحية) ، ثم تجسدت هذه الارواح فى صورة آلهة واحيانا وحوش مقدسة ، يقدم لها الانسان الولاء والذبائح ... لتحميه وتغفر ذنوبه ... ومع المزيد من التطور خلال رحلة الحياة تطور تفكير الانسان ، واصبح يعزى وجود الظواهر الى قوى خفية داخلها ، احيانا فى شكل طاقة ، أو جوهر ... وكلها تجريدات لعلل افترض وجودها كجزء فى طبيعة الشىء (جماد أو حيوان أو نبات) ، وهى تختلف عن مفهوم « الروح » أو « الانيما » التى يمكن ان تخرج وتدخل الى الجسد والتى تجسدت فى شكل آلهة .

وسار الفكر الانسانى — مع المزيد من تراكم الخبرة ، ومع مزيد من التحديات — خطوة اخرى ليتجاوز هذا الفكر الميتافيزيقى الذى ساد العصور الوسطى ، وتقدم الفكر الانسانى فى العصور الحديثة (بداية بعصر النهضة) وكان من نتيجة تصورات جاليليو ، واكتشاف قوانين الجاذبية لنيوتن فى القرن السابع عشر وتخطى المنهج الارسطاطالى الذى يفكر بلغة الفئات المتباينة بدلا من المنهج الجاليلى الذى يفكر بلغة السياقات .... بدأ العلم بمفهومه المعاصر يغزو تفكير الانسان فى كافة مجالات الحياة وانشطتها .

العلم والمنهج العلمي

درج بعض التقليديين على اطلاق لفظ « علم » على مجال النشـــاط الفيزيائي والبيولوجي وجميع المناشط التي تدخل تحت بند العلوم الطبيعية ، معتبرين ماعدا ذلك يدخل تحت باب الدراسات الادبية ، وقد انتشر هـــذا التصور الثنائي ، ولازال ماثلا في اذهان بعض العاملين في ميـــدان النشاط العلمي والانساني على السواء كما انه لازال قائمـــا في المدارس والبرامج (علمي وادبي) ، وفي الجامعات وفي البحوث ، وليس لهذه الثنائية من تأثير سوى التخلف عن ركب التقدم ، والبعد عن العلمية ذاتهـــا والتقوقع في متاهات الفكر الغيبي (الميتافيزيقي) ٠

فالكون يتضمن مجموعة من المتغيرات بينها العديد من العلاقات والروابط ، بمعنى ان هناك نظاما ثابتا يخضع له هذا الكون بمتغيراته ٠ وبمعنى آخـر فان هذه المتغيرات لا تتفاعل معا وفق الصدفة أو بطريقة عفوية ولكنها تخضع للضرورة ، والانسان نفسه احد تلك المتغيرات فهو وحدة بيولوجية متفاعلة مع وحدة أكبر هي البيئة التي تحتويه يؤثر فيها وتؤثر فيه ٠ والعلم كمـا يقول « كروثر » في كتابه العلم وعلاقته بالمجتمع (ترجمة ابراهيم حلمي عبد الرحمن عام ١٩٥٤) « العلم نظام يسيطر به الانسان على الطبيعة » ويضيف الى ذلك « هكسلي » Huxley « الرجل في العالم الحـــديث » Man in the modern world « عام ١٩٤٩ » العلم يتيح قدرا كبيرا من التعرف على مكونات الطبيعة أو يعطي القدرة على السيطرة عليها ، ولا يتأتى هذا بطبيعة الحال اذا اقتصر العلم على مجرد تصنيف الظاهر أو تبويبها ، ولكن لابد وان يمتد العلم ليبحث عن العلاقات التي تربط ما بين الظواهر بعضها والبعض الاخر ٠ فالعلم يبحث عن الضرورة ٠٠٠ المكونات التي تملأ الكون مكونة الظواهر والاحداث سواء كانت طبيعية او بيولوجية ، اقتصادية أو سياسية ، لا توجد عفوية خاضعة للصدفة والتلقائية ، ولكنهـــا ترتبط

بعضها بالبعض الاخر وفق نظام خاص · وما على الباحث أو العالم الا ان يكتشف هذه الروابط أو تلك العلاقات بين المتغيرات المختلفة · وهنا يكتشف الباحث « القانون العلمى » Scientific law ، ومع مزيد من البحث والتقصى يكتشف المزيد من العلاقات والروابط وتتكاثر القوانين ، وترتبط هى الاخرى بعضها بالبعض الاخر ، وتتكون قوانين اعم واشمل ، فقـــانون الجاذبية « لنيوتن » Newton هو جزء من قانون اعم واشمل « لاينشتاين » Einstein هو قانون القصور الذاتى · وقـــانون الصراع بين دوافـــع المراهق ومثله أو قيمه المتصلة من مجتمعه ، هو جزء من قانون أكبر للصراع بين الانسان والطبيعة · ويحلو لبعض الباحثين ان يقسموا هذه المتغيرات الى متغيرات مستقلة independent variables · ومتغـــيرات تابعــــة dependent variables بمعنى ان الثانية تتبع الاولى ، اى أنهـا نتاج لها ، وهـــذا التقسيم موقفى ، بمعنى انه نسبى وغير مطلق ، اذ ان المتغيرات المستقلة يمكن ان تكون تابعة فى موقف آخر ، أو بدخول متغيرات جديدة وهكذا ·

المنهج في العلوم الانسانية

تأخرت العلوم الانسانية بصفة عامة عن العلوم الطبيعية فى استخدامها للقوانين العلمية عند البحث فى مكوناتها ، ويمكن ان نرجع أسباب ذلك الى بعض التصورات الخاطئة التى ظلت مسيطرة على الفكر الانسانى حقبـــة طويلة من الزمان ، واعتبرت كمسلمات صحيحة ، وكانت سببا اصيلا فى تخلف تطبيق القوانين العلمية على الظواهر فى العلوم الانسانية ٠ وهذه التصورات الخاطئة والقاصرة كانت نتاجا لعهود سابقة متخلفة حضاريا ، ومن أهم هذه التصورات :

« كل شيء فى هذا الكون له هدف يسعى اليه ووظيفة يؤديها » ، هذا الهدف وتلك الوظيفة ركنان أساسيان لوجود هذا الشيء ٠٠٠٠ وقد جنح الباحثون فى محاولات يائسة لتفسير (تأويل) الظواهر كلها وفق الركنين بغض النظر عن الواقع الموضوعى ٠

فقد ذكر بعض العلماء ان وجود طبقة سميكة من الكيوتين على أوراق النباتات الصحراوية وظيفتها تقليل عملية « النتح » ، وقد ثبت بعد ذلك ان هناك نباتات صحراوية لا تغطى أوراقها طبقة من الكيوتين (طبقة شمعية) ، بل وجدوا نباتات مائية وشبه مائية تغطى أوراقها بطبقة سميكة من الكيوتين ٠ كذلك قال بعض الباحثين ان هناك بعض الزواحف (كالحرباء) تغير من لون جلدها ليساير لون البيئة التى تعيش فيها حتى تحمى نفسها من اعدائها فى هذه البيئة ٠ ثم ثبت بعد ذلك وجود حيوانات كثيرة ، أكثر ضعفا ، وفى حاجة ماسة الى الحماية من اعدائها ، ولكنها لا تستطيع تغيير لون جلدها٠٠٠ كذلك ذكر بعض الدعاة ان الجنس الارى فوق الجميع ، وقد خلق ليسود ــ هكذا وظيفته ــ وقديما قال ارسطو « ان اناسا يولدون عبيدا بالفطرة ، وانهم يشكلون قطاعا اجتماعيا لا يصلح الا للانتاج وهم فى المجتمع مثـــل الآلات أو السائمة » ٠

وليس من شك ان ترويج مثل تلك الأفكار غير العلمية تؤدى الى نتائج بالغة الخطورة من الوجهتين الاجتماعية والسياسية ، كما ان هذه الاحكام الصارمة والمتعسفة تصبح عائقا امام الفكر فتعطله ، وتلح على تقبل ما هو قائم الآن لعدم القدرة على التغيير مع ان العلم بقوانينه يشير دوما الى ان العالم كله فى تغير وصيرورة مما يفنح الفكر ، ويطور الاتجـــاهات والقيم ويسيطر الانسان على مكونات الكون • ولم يثبت للان ان الوظيفة أو الهدف هى التى تخلق العضو فلا يمكن القول مثلا بان وظيفة « المسك » هى التى خلقت « اليد » أو ان الروءية هى التى خلقت « العين » •

كذلك هناك تصور خاطىء آخر هو :

« لكل نتيجة أو ظاهرة سبب معين مسئول عنها » وقد جنح أيضـــا الباحثون فى العلوم الانسانية وراء هذه الاسباب بطريقة ميكانيكية ، فهناك فى تصورهم سلسلة من المسببات وبتتبعها سببا سببا فى خط ورائى سيصدم الباحث قطعا ، بالسبب الأول الذى لا توجد له مسببات بطبيعة الحـــال ، وهنا سيلجأ الباحث اوتوماتيكيا الى افتراض غيبى يمعنى افتراض قـــوة غيبية مجهولة هى المسئولة عن الظاهرة ، وتكون هذه القوة الغيبية بطبيعة الحال غير خاضعة للبحث أو التفسير فهى مصدر الكل • وهـــذا الفهـم الميكانيكى بعيد عن العلمية لانه مبنى اصلا على المنطق الشكلى للاحداث ، كما انه بطبيعته الميتافيزيقية يؤدى فى احـــوال كثيرة الى الايمان بالســـحر والشعوذة ، وبالخرافات ، وكلها مناحى تبعدنا عن التفكير العلمى ، وتجعلنا ندور فى متاهات الفـــكر الغيبى • وقد ســـاهم فى دحض هـــذا التفكير « جون ســـــتيورات مـــل » John Stewart Mill فى كتـــابه المنظومة فى المنطق A system of logic (الجزء الأول ، الفصـــل الثامن عام ١٨٤٣) وذلك بابرازه فكرة العـــلاقة الشبكية net relation بدلا من العلاقة الخطية linear relation سابقة الذكر • اذ يعتـــبر

« ميل » ان هناك مجموعة من الشروط أو العلاقات تصاحب اى ظـــاهرة ، ولا يمكن فهم الظاهرة دون الالمام الشامل بمجموعة الشروط أو العـــلاقات المصاحبة والتى تكون خارج الظاهرة نفسها . وقد توج هذا الاتجاه « هيجل » (١٧٧٠ ـ ١٨٣١) بوضعه اصول المنطق الجدلى . وعليه لا يمكن ان يفيـد العلوم الانسانية غير المنطق الذى يساير المجالية والدينامية ، ويهتم بالتفاعل بين المتناقضات كل ذلك فى حركة دائمة حلزونية مختزنة للمـــاضى وتاريخ الفكر . ويوصل ذلك الى فهم القوانين التى تحكم العلاقات والروابط بين المتغيرات كما يمكن حينذاك التفسير .

والواقع انه يصعب ذلك فى العلوم الانســـانية أكثر منه فى العلوم الطبيعية ، وذلك بسبب كثرة وتشابك المتغيرات فى العلوم الانســـانية ، وصعوبة عزل البعض منها أو تثبيته عند الرغبـــة فى دراســـة العوامل أو المتغيرات الخاصة والمرتبطة والمتعلقة بحدث ما أو ظاهرة ما . بينما يسهل ذلك الى حد كبير ـ فى العلوم الطبيعية التى يمكن فيها عزل أو تثبيت بعض المتغيرات لاختبار تأثير عوامل أو متغيرات اخرى .

ويرتكز المنهج فى العلوم الانسانية على بعض المسلمات يمكن تلخيصها فى الآتى :

١ ـ ترابط عناصر الكون : فالكون يتكون من مجموعة غير مســـتقلة أو منفصلة من الظواهر ولكن تتفاعل وتتشابك هذه المجموعات ، وقد تعجز عن اجراء تحليل شامل ودقيق ، مما يؤدى فى كثير من الاحيان الى صعوبة التنبؤ نتيجة لهذا القصور فى ادراك العلاقات والروابط بين المتغيرات المختلفة فى الظاهرة .. كذا الحال عند النظر الى الانسان ـ بوصفه محورا للدراسات الانسانية ـ فهو كل موحد غير منقسم الى ذات وفكر وقـــدرات وجســـد « وغرائز » ... الخ ، كما ينسحب ذلك ايضا على العـــلوم الانســـانية نفسها ، فلا يسهل فصل الاقتصاد عن السياسة ودراسة كل منهما بمعزل

عن الآخر ، او فصل علم النفس عن علم الاجتماع وعلم الاجناس (الانثروبولوجى) ، اذ يؤدى هذا الى التجريد وتتسم الدراسة حينذاك بالذرية والميكانيكية وتكون نتائجها بالضرورة مقطوعة الصلة بالظاهرة المدروسة فى سياقها Context.

واذا لم يع الباحث ذلك فانه يجرد نفسه وينعزل بفكره من قطاع مصطنع لا يوجد الا فى تصوره فقط وبعيد كلية عن الواقع الموضوعى بديناميانه وسياقاته ٠

٢ ـ الكون كله فى صيرورة دائمة : لا تقف الحياة فى اية لحظة ساكنة ، بل هى فى حركة شاملة متطورة ، والحركة هنا حلزونية Spiral (لولبية) بمعنى انها حركة ديناميه وتقدمية فى نفس الوقت ، فالمجتمع ـ اى مجتمع ـ يتحرك ويتطور ويتغير باستمرار بسرعة أو ببطء ٠ وخلايا جسم الانسان هى الاخرى تتغير باستمرار حياته وكذا الحال مع الدم فى جسم الانسان دائما فى تجدد ، كذا الحال فى النظم الاجتماعية دائمة التغير منذ الشيوعية البدائية التى ظهرت على الارض ، ثم المجتمعات العبودية ، فالمجتمعات الاقطاعية ، فالمجتمعات الرأسمالية ، فالمجتمعات الاشتراكية وفق حركة التاريخ ورواده ٠

واذا لم يع الباحث ذلك فانه يتحجر ويتكلس حول مفاهيم جامدة ومتخلفة ورجعية ليست بذات أثر فى فهم وتفسير ما يراه وما يحيطه ٠

٣ ـ الصيرورة تتضمن شقين كميا وكيفيا : يتضمن كل من التغيير والحركة تراكمات كمية تليها تغيرات كيفية ، فهزيمة الجسم امام ميكروب ، تبدأ بزيادة كمية فى نشاط الميكروب وتكاثره وافراز سمومه داخل الجسم ، ويتلو ذلك بعد فترة ـ تتحدد بمدى سلامة الجسم ومقاومته ومناعته ومدى قوة الميكروب وفعاليته ـ تغير كيفى هو المرض بصورة واشكاله ٠ وكذا

الحال مع الامراض النفسية والعقلية الوظيفية المنشأ ، لا تحدث هكذا فجأة ولكنها تراكمات لخبرات أو صدمات مؤلمة أو تكرارات لاحباطات وصراعات في تاريخ حياة الفرد ، تؤدى الى تغير كيفي وهو اضـــطراب الســـلوك واللاســـواء ··· ويحدث هذا ايضا في العناصر فاليورانيوم مثلا تزداد كمية التغير لشحنته الذرية حتى يتحول في النهاية الى تغير كيفي فيتحول الى رصاص بعد فقده لشحنته الذرية · والباحث الذى لا يعى ذلك ويحصر نفســه في نطاق التغيرات الكمية فقط ، يتسم فكرة حينذاك بالسطحية ، ويقف عند مرحلة المسح أو التشخيص أو التحديد الكمي للظاهرة المدروسة ·

٤ ـ الكون كله يتضمن أضدادا : فحيث ان متغيرات الكون في حركة وتفاعل وتغير فهي بالضرورة تتضمن تناقضات · فالذرة وهي وحـــدة المادة تتضمن الشحنات الموجبة والسالبة معا وهما ضدان · والانســـــان منذ ظهر علي كوكب الارض وهو يتصارع مع الطبيعة للســيطرة عليهـــا ، ثم يتصارع مع الاخر ··· فالحياة مملوءة بالتناقض · وهي تتفاعل على كـــل مستوى وهذا هو الجدل (الديالكتيك) · والمتتبع لحركة التاريخ يجد الصراع والتناقض دائما بين الاضداد (النظام الرأسمالي والنظام الاشتراكي) على سبيل المثال ، صاحب رأس المال والعامل ، الاقطـــاعى والفـــلاح الاجير ، السيد والعبد (في العصور الباكرة العصر العبودى) ··· وهكذا دواليك ·

بل ان الانسان نفسه قد يتصارع مع ذاته ، الاقدام والاحجام ، وقد يصل الصراع الي تدمير الذات بالانتحار مثلا · والباحث الذى لا يعى ذلك ، ويغيب عنه الوعى بحقائق الحياة وتناقضاتها يتسم بالشكلية اثناء افتراضاته وتصميمه لبحثه واستخدامه لادواته ، كما يبتعد عن العلمية حين يقدم تأويلا (تفسيرا) لنتائجه ·

ويقود هذا الطرح الى مجموعة اخرى من المسلمات خاصة بالمنهج الذى يفضل اتباعه اثناء تناول البحوث في العلوم الانسانية على وجه التحديد ،

هذه المسلمات هى :

١ — المدخل المناسب هو المدخل المتعدد الجوانب Multi - dimensional. Approach ففى ضوء تصورنا للمشكلات والظواهر والاحداث فى العلوم الانسانية ، فان المدخل الخطى Linear (السبب والنتيجة) غير مناسب على الاطلاق ، فالظاهرة — اى ظاهرة — هى نتاج لمجموعة ظروف وشروط فى الماضى والحاضر ، من ثم يكون لها اكثر من بعد ، (شبكة من العلاقات) ولا يمكن عزلها عن هذه الظروف والشروط أو اقتطاعها ، اذ لا بد من دراستها داخل سياقها context ومن ثم لا بد وان تتناولها فى أكثر من جانب ٠

٢ — النظرية المناسبة هى النظرية المجالية المتطورة developed field theory. ففى ضوء تصورنا للمشكلات والظواهر والاحداث فى العلوم الانسانية ، فان النظرة الذراتية atomistic أو النظرة الاستاتيكية static غير مناسبة على الاطلاق ٠ فالظواهر توجد فى مجال تؤثر فيه وتتأثر به ، وينبغى تناولها داخل هذا المجال بديناميانه وتفاعلاته الانية والماضية ، والمقصود بكلمة « مجالية متطورة » فى هذا السياق ، هو اننا نرى ان النظرية المجالية أو نظرية الحقل كما طرحها ليفين Lewin تعتبر بدورها قاصرة لانها تقتصر على المجال الآنى (هنا والآن) وهو الاتجاه الجشطلتى المعروف الذى يهمل — الى حد ما — الخبرة الماضية ، ومن ثم تخلع على نظرية ليفين النظرية اللاتاريخية ahistorical ولكننا نرى هنا ضرورة ان تدرس الظاهرة فى مجالها الآنى وفى ماضيها فالحاضر منبثق من الماضى متصل به ومنفصل عنه فى الوقت نفسه ٠

٣ — المتغيرات المؤثرة فى الظاهرة ليست بثوابت :
The effective variables in the phnomenon are not permanent

نحن نعيش عالم « اللاثوابت » ، عالم « الصيرورة » becoming بحكم

ان المتغيرات متغيرة بالضرورة ، وفى ضوء تفاعلها الدينامى بعضها مع البعض الآخر يتولد الجديد ٠ وعليه فان تقسيم المتغيرات الخاصة بالدراسات الإنسانية الى متغيرات مستقلة independent variables ، واخـــرى تابعة dependent variables وثالثة وســيطة intervening variables أى تتوســـط النوعين الاولين ، هـــو بالضـــرورة تقسيم تعسفى ، فالمتغيرات جميعها متفاعلة ومن ثم متغيرة ، وانما قد يحاول الباحث فى مرحلة معينة من بحثه ان يعد بعض المتغيرات مستقلة ، وبعضها الاخر تابعة ، وهذا تصور « موقفى » situational « ونسبى » relative قد يلجـأ اليه الباحث وهو واع بذلك ، ولـكن النظر الى المتغيرات على انها « ثوابت » يعطيها صفة المطلق أو المجرد وهذا يبعدنا خطوات عن العلمية ٠

٤ — العلمى هو الموضوعى وليس الذاتى :

The scientific is the objective not the subjective.

فحيث ان الباحث كائن بيولوجى ، ينشأ وينمو فى بيئة مادية واجتمـــاعية وتاريخ وحضارة وثقافة ما ٠٠٠ مما يكسبه اتجاهات خاطئة واخرى صحيحة — بالمفهوم النسبى — وفكريات صاعدة وهابطة (تقدمية ورجعية) — بالمفهوم السياسى — فاننا نتوقع ان لا يكون منزها عن الخطأ والتحيز ، بل والانحراف فى التفكير ، وذلك بحكم اجتراره لما يجتاح مجتمعه المليء بالمتناقضات ٠٠ ومن هنا فقد يلجأ الباحث الى خبراته الخاصة الذاتية ، وقد يجنـــح الى التعميمات المخلة ، بل يزور ويلوى عنق الحقائق ليؤكد « نتيجة ما » يريدها مسبقا — وفقا لرؤيته الايديولوجية أو عقيدته — والمسح السريع للعـــديد من البحوث فى مجال العلوم الانسانية يشير الى كثرة من البحوث المتحيزة — غير الموضوعية — التى تخدم أهدافا سياسية ٠٠٠ وأبحاث سيرل بيرت Cyrl Burt (فى انجلتـــرا) وارثر جينســـن Arther Jensen فى الولايات المتحدة تؤكد هذا التصور ، كذلك كثير من البحوث فى جنوب أفريقيا تتسم بالعنصرية وفى الارض المحتلة حيث تغـــذى بعض البحـــوث

الافكار العنصرية ... وهكذا • ولابد ان يعي الباحث في دول العالم الثالث بعامة ، وفي الامة العربية بخاصة هذه الحقائق حتى لا ينساق وراء تعميمات مخلة ، أو يقتصر في دراسته أو بحثه على الوصف العام أو الوصف الكمي (القياس) ، دون ان يقدم تأويلا (تفسيرا) مبنيا على الفهم الموضوعي للنتائج التي توصل اليها •

٥ ـ العلمي يعني بالحواس وتكنيكه الملاحظة المنظمة :

The scientific considers the senses, his technique is the systematic observation.

ومن المعروف ان ادوات الانسان في التعامل مع البيئة الحواس ، وما لا يخضع لحواسنا سواء بطريق مباشر كظاهرة من الظواهر الطبيعية (كسوف الشمس ، سقوط المطر ... الخ) أو بطريق غير مباشر كالسلوك المنحرف ـ بالمفهوم النسبي ـ الذي يمكن ملاحظته ، يبتعد بنا عن البحث العلمي • فافتراض ان هناك قوى فاعلة تعمل كذا وكيت ، أو ان هناك طاقة تفعل وتؤثر داخل الانسان ، أو وجود غرائز ودوافع فطرية في الانسان (ماكدوجل) او ان هناك طاقة ليبيدية (فرويد) تولد مع الانسان ، أو ان هناك قدرات واستعدادات وسمات وعقل وذكاء وشخصية تولد مع الفرد وهي كامنة وتتطلب فقط الشحذ من جانب المجتمع ، كل ذلك مفاهيم غيبية تبتعد بنا عن التفكير العلمي ، والسبب انه لا يمكن ملاحظة هذه القوى ، كما لا يمكن التحكم فيها أو التنبؤ بها ، كما لا يمكن اخضاعها للتجريب ، ومن ثم تعتبر افتراضات غير خاضعة للبحث العلمي ، وعليه لا يمكن افتراض انها ثوابت مؤثرة ودافعة للسلوك •

أزمة البحث فى العلوم التربوية والنفسية فى الوطن العربى :

يفزع المتابع أو المعايش ، الممارس أو المنظر للفكر التربوى والنفسى فى الوطن العربى من كثـــرة ما يكتب وينشر من كتب ودوريات وبحـــوث ودراسات ، كم هائل وجهد خارق ، ومع كل هذا نظل ندور على انفسنا ، ونعرض لموضوعات ودراسات وبحوث سبق وان تناولناها فى الخمسينيات والستينيات والسبعينيات والثمانينيات وهكذا دواليك ··· والغريب اننا **باستمرار متحركون ونحن وقوف ، نفكر ولا نفعل ، نتشنج ولا نفكر ، نعظ** ولا نسمع ··· وعليه يكون من الطبيعى اننا نعانى من أزمات تحتوى ضمن ما تحتوى « البحث التربوى والبحث النفسى » ·

والسؤال البسيط الذى يهرب منه معظم العاملين فى الميدان التربوى بعامة هو : لماذا توجد أزمة ؟ والجواب الاكثر بساطة والـــذى يهرب منه أيضا معظم العاملين فى الحقل التربوى هو : لانه لا توجد لدينـــا فلســـفة تربوية ، وبمعنى آخر لا توجد فى الوطن العربى ايديولوجيا محددة الملامح متفق عليها من القيادات السياسية والتربوية ··· وحتى لا يكون التبسيط مخلا فانه يمكن لدولة ما لديها فلسفة تربوية واضحة او ايديولوجيا ومع هذا تواجه ازمات وازمات ··· ولكن هناك دوما الحلول ما دامت توجـــد الفلسفة ، اما نحن العرب فالازمة التربوية بعامة ، والازمة فى البحث التربوى بخاصة ، **ليس لها حل فى المستوى المنظور ، ما دامت الفلســـفة التربوية** غائبة لدينا ، وعليه تصبح أزمة البحث قائمة وستظل قائمة حتى تتضـــح لنا فلسفة تربوية · ولمزيد من التفصيل لنفرض اننـــا ســـألنا مدرســـا **(على أعلى مستوى) أو مفكرا أو صحفيا فى الولايات المتحدة الامريكية هذا السؤال : ما هى الفلسفة التربوية السائدة فى الولايات المتحدة الامريكية ؟** ستكون الاجابة : فلســـفتنا هى البرجماتيـــة (الذرائعية ــ الوســـيلية) Pragmatisim - instrumentalism وشعارها المطروح « الغـــاية

تبرر الوسيلة » ووسيلتها الفكر العملى والقيمة الفورية • ومن الطبيعى ان توجد اجتهادات داخل الفلسفة البرجماتية ، وتحويرات واضافات وتعديلات فى الممارسة والتطبيق ولكن هناك ما يسمى بالجذر أو الاصل (انظر التربية النضالية ـ مؤتمر التربويين العرب ١٩٨٧) • واذا ما طرح نفس السؤال على فرد ما فى أوربا الغربية مثلا سيكون الرد نحن نتبع الفلسفة الليبرالية liberalism ، وقد يذكر آخر الوضعية المنطقية logical positivism وشعار الليبرالية « دعه يعمل دعه يمر » ووسيلتها الحرية الفردية واتباع ما يمليه العقل الفردى ، وطبيعى أيضا انه توجد اجتهادات داخل الفلسفة الليبرالية ، وينسحب نفس الكلام عن الوضعية المنطقية والمسماة احيانا بالفلسفة العلمية ، التى تعنى باللفظ والكلمة والتحديد الاجرائى وتبتعد عن التنظير وتنحو نحو تبرير الواقع ••• ويمكن ان نحصل على اجابة ثالثة أو رابعة اذا ما سألنا فردا فى أوربا الشرقية أو الاتحاد السوفيتى ، ستكون الاجابة نحن نتبع الفلسفة الماركسية Marxcism أو الماركسية اللينينية ، فى فلسفتنا التربوية رغما عن وجود اجتهادات وتطويرات داخل الفكر الماركسى وتطبيقاته (*) والشعار المطروح من كل حسب جهده ولكل حسب حاجته ، والان لنجرب سؤال اى فرد فى الوطن العربى ، ما هى الفلسفة التربوية التى يتبعها القطر العربى الذى ينتمى اليه داخل الامة العربية أو الوطن العربى الكبير ؟ نتوقع ان يرفع احد الافراد حاجبيه دهشة ولا يجيب ••• وربما يفتح آخر فاه ولا يجيب ••• وسيصمت ثالث ، وربما اجاب فرد رابع « لا اعرف » •• وذلك بغض النظر عن مستوى التعليم أو نوع العمل

(*) يشهد الاتحاد السوفيتى ودول أوربا الشرقية تغييرات جذرية فى هذا الصدد تحت شعارات المصارحة والتغيير أو « البيروسترويكا » والجلاسنوست •

الذى ينخرط فيه ۰ وقد ذكر السيد ياسين (التربية المعاصرة ـ العدد الرابع ١٩٨٦) هناك صراع بين ثلاث « خطابات » أو ايديولوجيات ، **الصراع الاول بين المفهوم الماركسى والمفهوم الوضعى الوظيفى ، والصراع** الثانى بين علم اجتماع عربى مقابل علم اجتماع غربى ، والصراع الثالث بين علوم اجتماعية اسلامية مقابل علوم غربية أو اجنبية ۰۰۰

والواقع ان بالوطن العربى بعض من حصلوا على دراسات عليا فى الولايات المتحدة الامريكية فى مجال العلوم الاجتماعية (علم اجتماع ، علوم التربية ۰۰۰ الخ) ، وعادوا يحملون بذورا للفكر البرجماتى ، ولكنهم فى الواقع لا يشكلون مدرسة أو فلسفة فكرية ، وحين سافر البعض منهم الى دول الخليج واثرى عاد يبشر بعلوم اجتماعية اسلامية ليس عن قناعة ايديولوجية ولكن ربما عن قناعة انتهازية أو وصولية ، وفى هذا يقول السيد ياسين (فى نفس المرجع) هناك بحوث متعددة وكتب متعددة فى هذا المجال تقودها بحوث سطحية بالغة السطحية ، كتبها اساتذة عملوا فى الجامعات السعودية نظير تقديم الولاء للسعودية اضافوا المصطلح الاسلامى على بعض كتبهم السابقة وحاولوا ان يلفقوا أو يزيفوا مجموعة من الافكار تحت علم الاجتماع الاسلامى ، وينسحب نفس الكلام على العلوم الاخرى ـ علم نفس اسلامى ، علم تربية اسلامى ۰۰۰ الخ ۰

وفى نفس الاتجاه يشير كمال نجيب (نفس المرجع) فى دراسة قيمة بعنوان « النظرية النقدية والبحث الاجتماعى والتربوى » يشير بوضوح فى أكثر من موضع الى غياب الفلسفة التربوية لدينا نحن العرب : « فراحوا يشتقون مشكلات بحوثهم من النظرية التربوية الغربية ، ويستخدمون نفس المناهج والادوات السائدة فى الغرب ، كما يقول فى موضع آخر : « فان الاهتمام الضخم بالتكنيك وإغفال التنظير ، يعتبر مؤشرا لعلم تربوى مشوه أو ردىء ۰فالتركيز على التكنيكات البحثية فقط يتضمن تبسيطا مخلا ،وتسطيحا

للمتغيرات المدروسة ، ويحول دون فهمها بشكل كلى شامل • وعلى ذلك فمثل هذه الدراسات لا تسهم بقدر له مغزاه فى زيادة وعينا بالقضايا التى نتناولها بالتحليل ، والبحث العلمى •

من اين تأتى الفلسفة ؟

من الملاحظ فى دول العالم الثالث (آسيا وأفريقيا وامريكا اللاتينية) ان معظمها قد نجح فى الثورة الوطنية (خروج المستعمر) ، ولكنها واجهت بعد ذلك الشق الاخطر من الثورة وهو الثورة الاجتماعية ••• والصعوبة التى واجهت معظم هذه الدول تكمن أساسا فى غياب « فلسفة للمجتمع » الا فيما ندر (كما هو الحال فى ثورة ١٧ ـ ٣٠ تموز بقيادة حزب البعث العربى الاشتراكى) فى العراق (وجبهة التحرير الجزائرية) فى الجزائر •• وسبب غياب الفلسفة فى معظم الاقطار العربية (على سبيل المثال) يكمن فى وجود قوى اجتماعية تربت فى كنف الاستعمار واستفادت منه ، ويهمها بطبيعة الحالل الابقاء على ما كان ، والتقيد بما كان سائدا ، وهو ما يعبر عنه حاليا بالتبعية الاقتصادية والثقافية ، واصبحت هذه القوى الاجتماعية صاحبة مصلحة فى ربط القطر أو الدولة ـ بالنسبة لدول العالم الثالث ـ بالمستعمر الغائب عسكريا والمقيم فى الواقع فى كافة مجالات الانشطة الاقتصادية والثقافية والتعليمية ، ويتضح ذلك فى عمليات النقل والترجمة والتقليد ، وقد ساعد على ذلك ان قطاعا من هذه القوى الاجتماعية لديه امكانات اصدار القرار ، خصوصا فى مجتمعات تسودها الامية بنسبة كبيرة ، ويقل فيها الوعى ، وفى مسيس الحاجة الى تثوير بسبب غياب الحزب القائد الذى يوعى الجماهير ويثورها •

وغياب « فلسفة » للمجتمع يواكبها بالضرورة غياب الفلسفة التربوية ، لان الفلسفة التربوية هى بمثابة توظيف لفلسفة المجتمع فى حقل بناء الانسان • هذه هى جذر مشكلة أزمة البحث فى العلوم التربوية والنفسية بعامة •

ويواكب غياب « الفلسفة » وجود بعض الصعوبات الخاصة بمجال العلوم الانسانية ، ومجموعة اخرى من الصعوبات خاصة بالباحث نفسه ، فبالنسبة للصعوبات الخاصة بمجال العلوم الانسانية يمكن تقديم بعض المؤشرات :

١ - تخلف البحوث فى هذا المجال عن البحوث فى مجال العلوم الطبيعية بصفة عامة ٠

٢ - ضعف الامكانات المتاحة للبحوث فى العلوم الانسانية بمقارنتها بالبحوث فى مجال العلوم الطبيعية سواء من ناحية الميزانية أو من ناحية الكتب والدوريات والمختبرات ٠٠٠ الخ ٠

٣ - نظرة المجتمع - خصوصا فى دول العالم الثالث - الى العلوم الانسانية على أنها دراسات نظرية ليست بذات قيمة عند مقارنتها بالدراسات التى تسمى بالعملية ، واعتبار أن العلوم الانسانية تدخل فى باب المواد الادبية أو النظرية ، ويقتصر تدريسها على فئات قليلة من الطلاب فى الثانوى (القسم الادبى) وفى التعليم العالى (كليات الاداب والقانون) وهذا تصور قاصر ، فالعلمية محكومة بالمنهج الذى يتناول الظاهرة ، فالتاريخ علم اذا ما فسرت ظواهره بمنهج علمى ، وعلم النفس علم اذا فسرت الظواهر النفسية بمنهج علمى ٠٠٠٠٠٠ هذا المنهج الذى يوصل الى اكتشاف القوانين التى تحكم الظواهر بغض النظر عن طبيعتها ٠ هذا بالاضافة الى نوعية المقررات التى تدرس فى أقسام العلوم الانسانية فى الوطن العربى بالاضافة الى طرق تناولها ومعالجتها ، اذ يتطلب الوضع الكثير من اعادة النظر ٠

٤ - شيوع الامية بنسب كبيرة فى معظم اقطار ودول العالم الثالث ، والامية من اخطر المشكلات التى تواجه البلدان النامية ٠ فالقراءة والكتابة من أهم الادوات التى تساعد المواطنين على التزود بالخبرات والمعارف ، وتفتح امامهم مجالا كبيرا للمزيد من العلم ، والصفحة المطبوعة تصل القارىء باحداث واخبار العالم من حوله ، وتزيد من دائرة اتصاله ٠ كما انها تمكنه من مجاراة

التطور السريع الذى يعم ويشمل كل من حوله • واذا نظرنا حولنا لوجدنا ان التعليم فى كافة انحاء العالم يتمشى طرديا مع الرفاهية والغنى والصحة والكرامة ، وان الجهل يسايره باطراد الشقاء والفقر والمرض والتخلف والاستغلال ، والايمان بالسحر والشعوذة ، مما يبعد المواطن عن العلمية فيزداد تخلفه ، وهنا يواجه الباحث بعدم القدرة على التواصل الناجح بينه وبين المواطنين عند تجميع بيانات أو عقد مقابلات ••• الخ •

٥ - عدم وجود خطة شاملة للبحوث فى مجال العلوم الانسانية فى معظم البلاد النامية ، ومنها الوطن العربى ، وينبغى ان تنشأ مراكز قومية للبحوث فى هذا المجال ، تنطلق من مفهوم قومى بالنسبة للوطن العربى ، وتكون لها خطط شاملة على مدى طويل نسبيا ويستعان فيها بالمتخصصين فى جميع فروع العلوم الانسانية للاسهام فى بحوث على المستوى القومى والمحلى ويعمل فيها الباحثون كفريق عمل من منطق وحدة المعرفة unity of knowldge وتداخل للعلوم Interdisciplinary

وبالنسبة للصعوبات الخاصة بالباحث نفسه يمكن طرح هذه النقاط :

١ - الارضية الفكرية لبعض الباحثين ، متأثرة الى حد كبير بالثقافة الامريكية باعتبارها من أهم مصادر الثقافة فى الدول النامية ، وتتسم هذه الارضية - كما سبق وطرحنا - بالفردية والوسيلية ، وتبتعد عن الفكر الجدلى ، وعن العمل الجمعى الشمولى ••• والبحوث فى مجال العلوم الانسانية تحتاج الى هذين البعدين : أساس نظرى قوامه المنطق الجدلى ، وفريق من الباحثين لتناول الظاهرة المطلوب دراستها فى أكثر من بعد وذلك فى حركتها وارتباطاتها بظواهر اخرى ، مما يتيح فرصة النظرة الشاملة وفهم شبكة العلاقات ، ويؤدى هذا بالضرورة الى تصور أفضل للظاهرة ، وقدرة أكبر على التأويل •

٢ - افتقار بعض الباحثين للحساسية ازاء المشكلات التى يتناولونها بالبحث ، كذلك نقص وعيهم بالمشكلات الاكثر أهمية ، والتى ينبغى تناولها

باعتبارها أولويات عند اجراء البحوث ، اذ يؤدى هذا فى بعض الاحيان الى ان يتناول الباحث مشكلات تافهة وسطحية ، معزولة عن اهتمامات المجتمع الذى يعيشه ، ومفقودة الصلة بمطالب المجتمع .

٣ - افتقار بعض الباحثين الى فهم طبيعة المنهج الجدلى (الديالكتيكى) ، وطريقة تطبيقه عند دراسة الظواهر فى العلوم الانسانية ، ويؤدى بهم هذا الى الاقتصار على دراسات من نوع المسح أو الوصف العام أو الوصف الكمى (بالقياس والتقنين) ، وتتسم المعالجة - عادة بالجزئية والميكانيكية والتجريبية الساذجة ، كما تتضح فى التأويلات الذاتية والمواقفية ، وقد يسلم الباحث أو يفترض ثوابت أو تكوينات فرضية ، أو غيبيات بعيدة كلها عن العلمية . ويرجع هذا اصلا الى عدم فهم الاساس النظرى للبحث وعدم وجود فلسفة واطار يرتكن اليهما الباحث .

٤ - افتقار بعض الباحثين الى الاصالة فى الفكر ، وضعف قدرتهم على التحليل الناقد ، ومن ثم تتسم بحوثهم - فى معظم الاحيان - بالمحاكاة لبحوث اخرى سابقة فى بلاد متقدمة نوعا ويشجع على هذا الترجمة خصوصا فى ادوات البحوث كالمقاييس المختلفة ، مما يحيل الباحث المبتدىء الى ناقل ومقلد على أرضية غير واعية بمناهج البحث .

تعدد مناهج البحث فى العلوم التربوية والنفسية : -

تتعدد المشكلات التى يراد بحثها فى مجال العلوم التربوية والنفسية ، بحيث لا يمكن تناولها أو دراستها « بمنهج » واحد ومحدد ••• وبمعنى آخر تختار « المشكلة » منهج بحثها وقد تختار « المشكلة » المراد دراستها أو بحثها أكثر من منهج وفق طبيعتها وتحليل ابعادها ••• من هنا ينبغى ان يكون الباحث ملما وبعمق بمناهج البحث المختلفة ، ومدى مناسبة المنهج للمشكلة المطروحة للبحث •

فالمشكلة ذات السياق التاريخى ، والتى تتطلب تحليلا تتبعيا فى خط ورائى ، وتحليلا للحقبة التاريخية المعاصرة للمشكلة وللتراث الثقافى السائد حينذاك ••• الخ من معطيات تتطلب فى بحثها « منهج البحث التاريخى » بكل اطره واصوله وادواته وتأويلاته • والمشكلة المرضية (اللا سواء أو الشذوذ فى حالة ما) والتى تتطلب الغوص فى اعماق الفرد عبر رحلة حياته ، والظروف التى احاطت به منذ ميلاده ، وأنواع الصراعات والاحباطات التى عايشها اثناء مراحل نموه ، كل ذلك يتطلب « منهج البحث الكلينيكى » • والمشكلات التى تتطلب تصميما لتجارب وتحكما فى المتغيرات variables وضبطا لمتغيرات اخرى ، لاظهار اثر متغير معين فى التجربة ، والتى تتطلب انواعا من التصميمات التجريبية والتجربية Experimental & Empirical أو انواعا من التصميمات شبه تجريبية Quasi - experimental تتطلب بالضرورة « منهج البحث التجريبى أو شبه التجريبى » •

وقد يضطر الباحث اثناء رحلة البحث الى اللجوء الى منهج آخر يكمل به ما استغلق عليه فى نقطة ما من بحثه ، وهناك الكثير من البحوث الممتازة استخدمت أكثر من خمسة مناهج شريطة ان يكون الباحث أو « فريق البحث » research - team واعيا بضرورة استخدامها فى نقاط خاصة بالبحث ، وفاهما لتكنيك المنهج وادواته •••

ويهمنا الاشارة هنا الى ان كل مناهج البحث المستخدمة رغما عن تباينها فهى « مناهج بحث علمية » وحيث انها « علمية » فلابد وان تخضع لمسلمات العلم مع مرونة التناول والبعد عن النمطية ٠

وفهم « منهج البحث العلمى » يتطلب ان نشير الى البذور الاولى له والتى قدمها فرانسيس بيكون Francis Bacon (١٥٦١ - ١٦٢٦) ، فالمعروف قبل بيكون ان المنهج الذى كان مستخدما منذ « ارسطو » وحتى العصور الوسطى هو المنهج الاستنباطى deductive method الذى يبدأ بمسلمات تتسم بالعمومية أو الكلية ومن ثم فهى تنسحب بالضرورة على الاجزاء ٠ المعادن تتمدد بالحرارة (مقدمة كبرى) ، الذهب معدن (مقدمة صغرى) ، اذن الذهب يتمدد بالحرارة ٠ كل أساتذة الجامعة حاصلون على شهادة الدكتوراه (مقدمة كبرى) حسين أستاذ فى الجامعة (مقدمة صغرى) ، اذن حسين حاصل على الدكتوراه ٠ هذا هو « الاستنباط » Deduction ٠

والمنهج الاستنباطى لا يكون سليما تماما الا اذا تأكدنا بدرجة يقينية أن المقدمتين صادقتان تماما حتى يكون الاستنباط سليما ، وقد ثبت ان الكثير من القضايا المقدمة لا تكون صادقة بالضرورة ، بالاضافة الى الفهم المتباين لدلالات الالفاظ ٠ هاجم بيكون هذا المنهج وقدم تصورا لمنهج نقيض هو ما يعرف بالمنهج الاستقرائى inductive method وينطلق من تصنيف للظواهر الجزئية بحثا عن جوهرها أو طبيعتها أو خصائصها ، وحين تتوافر له العناصر المشتركة أو الخصائص المشتركة ، يمكن حينذاك من التعميم والوصول الى القانون العام ٠ لنأخذ نفس الامثلة السابقة ونتناولها من هذا المنطق : الذهب يتمدد بالحرارة ، الفضة تتمدد بالحرارة ، الرصاص ، الحديد ، النيكل ، البلاتين ، النحاس ، الالومنيوم ، وهكذا كلها تتمدد بالحرارة اذن الفلزات (المعادن) تتمدد بالحرارة ، هذا هو القانون العام ٠

المثل الاخر : حسين استاذ فى الجامعة حاصل على الدكتوراه ، على

استاذ فى الجامعة حاصل على الدكتوراه ، مجيد ، اسماعيل ، بكر ، عبد الله كلهم اساتذة فى الجامعة وحاصلون على الدكتوراه · اذن اساتذة الجامعة حاصلون على الدكتوراه · هذا هو الاستقراء induction واضح فى هذا المنهج انه يتطلب استغراق حالات كثيرة ومتنوعة ، حتى يكون الاستقراء كاملا ويصعب ذلك فى حالات كثيرة ··· وقد عالج هذا كل من جاليليو ونيوتن Newoton & Galileo حيث زاوجا ما بين المنهجين (الاستنباط والاستقراء) وهما دعامتا المنهج العلمى الحديث فعادة ما يبدأ الباحث بتجميع ملاحظات جزئية أو حقائق فى قطاع معين ثم يحاول استخراج قانون منها يتسم بالعمومية — ولكنه غير مؤكد — فيضعه الباحث كفرض hypothesis (الى هنا تكون عملية استقراء) ثم يختبر الفرض اى يحاول اجراء تحقيق verification ليفسر ما وصل اليه من تجميع لهذا الاجراء أو الحقائق الجزئية ، وهنا عند التحقيق (يجرى عملية استنباط) ثم يستمر فى البحث عن المزيد من الحقائق الجزئية ويستمر فى الوصول الى التعميم فى صورة فرض آخر ويقوم على تحقيقه وهكذا يستمر التتابع بين الاستقراء والاستنباط · ويصبح الباحث معايشا لما يسمى « بالتفكير التأملى » reflective thinking (للمزيد من التفاصيل انظر فان دالين Deobold Bovan Dalen عام ١٩٦٢) فى كتابه (فهم البحث التربوى — مقدمة — (understanding Educational Research - An Introduction

وقد اشار الكتاب الى ان جون ديوى John Dewey عام ١٩١٠ فى كتابه « كيف نفكر » How we think قام بتحليل خطوات النشاط المتضمنة فيما يقوم به التفكير التأملى من عمل (فعل) ، والمناقشة التالية تميز الخطوات الخمس فى العمل نحو حل المشكلة :

١ — الشعور بصعوبة A felt difficuly يواجه الفرد عقبة ، خبرة أو مشكلة تحيره ·

(أ) تنقصه الوسائل التى توصله الى النتيجة المرغوبة ٠

(ب) لديه صعوبة فى تحديد كنه هذا الشىء ٠

(جـ) لا يستطيع شرح حدث غير متوقع ٠

٢ ـ مكان وتحديد الصعوبة
location & definition of the difficulty

يضع الفرد ملاحظات ـ يجمع حقائق ـ تعينه فى تحـــديد الصعوبة بدقة أكبر ٠

٣ ـ حلول مقترحة للمشكلة ـ فروض ٠

من دراسته الاولية للحقـــائق ، يضـــع الفرد « تخمينات ذكيـــة » intelligent guesses عن الحـــلول الممكنة للمشـــكلة ٠ تسمى هذه الحلول ـ التعميمات التى يقدمهـــا لشرح الحقـــائق التى ســـببت له الصعوبة تسمى الفروض ٠

٤ ـ بالاستدلال (*) الاســـتنباطى Deductively reasoning

يصل الى نتائج الحلول المقترحة والفرد بالاستنباط يستدل على انه اذا كان كل « فرض » صحيحا فسوف يتبع ذلك نتائج معينة ٠

٥ ـ اختبار الفروض بالفعل Testing the hypotheses by action

يختبر الفرد كل فرض بالبحث عن دليل ملاحظ يؤكد ان النتائج التى ينبغى ان تتبع الفرض قد حدثت فعلا أم لم تحدث ٠ وبهذه العملية ، يستنتج أى الفروض تتسق مع الحقائق الملاحظة ، ومن ثم يقدم أكثر من اجابة موثوق بها لمشكلته ٠

وتكشف هذه الخطوات فى عمل (فعل) التفكير التأملى كيف يخدم الاستقراء والاستنباط كنصلين متواجهين للعلم يوصلان الى اجزاء مقتطعة للحقيقة ٠

(*) الاســـتدلال Reasoning يتضـــمن كلا من الاســـتقراء induction / والاســـتنباط "deduction"

اختيار منهج البحث المناسب :-

يقول « جيمس انجيل » Games Angell (عام ١٩١٩) « قد تختلف مظاهر ودوافع البحوث فى العلوم الاساسية » basic research عنها فى العلوم التطبيقية "applied research" « بيد ان الاساليب والعمليات المطبقة تظل واحدة فى الحالتين » ويرى البعض ان العلم هو المنهج العلمى براون ، جيسلى » Brown & Ghiselli (١٩٥٥) ، ومن ثم فالمنهج العلمى له العديد من الانتشارات (اشكال متباينة) عند التطبيق على مشكلات متنوعة ، وليس مطلوبا تطبيقا حرفيا عند تناول مشكلة فى العلوم الفيزيقية بنفس التطبيق عند تناول مشكلة فى العلوم التربوية أو النفسية أو فى علم التاريخ ، أى ان طبيعة المشكلة - داخل سياقها - تحدد مدى التطويع الذى يجرى على المنهج العلمى ، وكان من الطبيعى ان تتعدد المناهج باعتبارها « انتشارات » للمنهج العلمى العام ، فهى اذن مناهج علمية سواء اطلق عليها المنهج الكلينيكى أو المنهج المقارن أو المنهج التشخيصى ... الخ ولكنها طوعت لتستطيع تناول الظاهرة أو المشكلة المراد بحثها كما سبق وطرحنا فى الصفحات السابقة . ولكن ينبغى ان لا يغيب عن ذهن الباحث - فى اية لحظة - وجود مجموعة خصائص لمنهج البحث قدمها « بروس تكمان » "Bruce W. Tuckman" (١٩٧٢) فى كتابه « تسيير البحث التربوى » "Conducting Educational Research" هى :

١ - يكون البحث منظما Research is systematic حيث ان البحث عملية متمايزة (محدودة الملامح) بمعنى وجود قواعد وخطوات لاتمامه من ثم لابد ان يكون منظما ، والقواعد تتضمن طرائق تحديد هوية المتغيرات المستخدمة وتعريفها كذلك تصميم الدراسة حيث ستفحص هذه المتغيرات وبحث اثرها فى متغيرات اخرى ، ووجود العلاقات بين الوقائع

المتحصل عليها وصياغة المشكلة نفسها والفروض التى يراد تحقيقها بالاضافة الى اتباع طريقة الاستدلال بشقيها « الاستنباط والاستقراء » •

٢ ـ يكون البحث منطقيا Research is logical يتبع البحث منظومة تستخدم المنطق فى نقاط عدة ، فالفحص المنطقى للطرق والاجراءات المستخدمة في تجربة ما ، وفى سياق الصدق الداخلى ، ويكون الباحث قادرا على التأكد من صدق النتائج المستخلصة • وبتطبيق المنطق يمكن للباحث ان يختبر التعليمات فى سياق الصدق الخارجى • ومنطق البحث الصادق يعد بمثابة اداة قيمة لصنع القرار •

٣ ـ يكون البحث امبيريقيا (تجريبيا) Research is Empirical

ان جمع الوقائع التى تحدد هوية البحث تعد بمثابة عملية امبيريقية • وينبغى على الباحث تقويم ما تم جمعه وما تم استنباطه فى ضوء محك خارجى للصدق ، وهذا المحك الخارجى من واقع الخبرة أيضا •

٤ ـ يكون البحث مختزلا Research is Reductive حين يتبع الباحث طرقا تحليلية للوقائع المتحصل عليها ، فانه يقلل من الارتباك ازاء الاحداث الفردية ، وكذلك بالنسبة للاشياء ، حيث يختزلها الى فئات محددة من المفاهيم وبفعله هذا فانه يضحى ببعض الخصوصيات والتفرد المصاحب والمرتبط بالفرد أو الاحداث ، ولكنه يكسب القدرة على ادراك العلاقات وتحديدها ، كما يساعد ذلك على أدراك وفهم هذه الارتباطات بحيث توصل الباحث الى تجريدات أو مفاهيم لفهم هذه العلاقات بين المتغيرات فيقترب من الوصول الى القانون الذى يحكمها ، وفى هذا اختزال الكثير من الاجراءات ، حيث يتمكن حينذاك من التنبؤ بهذه الارتباطات فى سياقات جديدة •

٥ ـ يكون البحث قابلا لاعادة التطبيق وللانتقال
Research is Replicable and Transmitable

يمكن لافراد آخرين غير الباحث نفسه ان يستفيدوا من النتائج التى كشف عنها البحث ، كما يمكن لباحث آخر ان يبنى على نتائج البحث بحوثا اخرى ،

كما يمكن نقل الطرق والاجراءات فى بحوث مشابهة ، بحيث يمكن لاخرين ان يتحققوا من صدق هذه النتائج ، وامكانية النقل هـــذه مهمة فى دورها الخاص لامتداد المعرفة ، كذلك فى دورها الخاص فى صنع القرار .

وينبغى ملاحظة ان هذه النقاط التى طرحها « تكمان » خاصة فقـــط بالبحوث التربوية ولكن الاساس فيها - مع بعض التعديل والاضافة - يمكن ان ينسحب على البحوث فى مجال علوم النفس وعلم الاجتماع .

الفصل الثاني

أولا : بعض المفاهيم الاساسية في مناهج البحث

Some Basic Concepts in Methodology

مقـــدمة :

المتغيرات المستقلة والتابعة والوسيطة

العينـــات

بعض المفاهيم الاساسية في مناهج البحث

مقـــدمة :

يتضمن الكون مجموعة من المتغيرات variables بينها العـــديد من العلاقات والروابط ، بمعنى ان هناك نظاما ثابتا يخضع له هـــذا الكون بمتغيراته • وبمعنى آخر فان هذه المتغيرات لا تتفـــاعل معا"وفق الصـــدفة أو بطريقة عفوية ، ولكنها تخضع للضرورة ، والانســـان نفســـه احد تلك المتغيرات •

المتغيرات التي تملأ الكون مكونة الظواهر والاحداث سواء كانت طبيعية أو بيولوجية ، اقتصادية أو سياسية ، نفسية أو اجتماعية ، لا توجد عفوية خاضعة للصدفة والتلقائية ولكنها ترتبط بعضها بالبعض الاخر وفق نظام خاص • وما على الباحث أو العالم ــ في اي فرع من فروع المعرفة ــ الا ان يكتشف هذه الروابط أو تلك العلاقات بين المتغيرات المختلفة وهنا يكتشف الباحث « القانون العلمي » scientific law ومع المزيد من البحث والتقصي يكتشف المزيد من العلاقات والروابط وتتكاثر القوانين ، وترتبط هي الاخرى بعضها بالبعض الاخر وتتكون قوانين أعم واشمل • (انظر : عزيز حنا داود ١٩٨٤ ، « دراسات وقراءات نفسية وتربوية » الجزء الأول ، المنهج في بحوث العلوم الانسانية) •

بيد ان مجال البحوث في الميدانين التربوي والنفسي ، ناهيك عن الميادين الاخرى ، تعج بمتغيرات يصعب تحديدها ، في كل مستوى وفي كل قطاع ••• وحيث ان هـــذه المتغيرات متفاعلة بالضرورة ، فلابد للباحث حين يتعرض لتناول مشكلة بحثه ، لابد له من تحديد ــ بقدر ما يستطيع ــ مجموع المتغيرات التي يظن أو يفترض وجودها وفعاليتها في هذه المشكلة البحثية ، ويتوقف هذا على حاسة الباحث الشمولية والنقدية ، كما يتوقف على خبرته وثراء ثقافته ونوع مشكلته •

المتغيرات المستقلة والتابعة والوسيطة : -

يحلو لبعض الباحثين ان يقسموا المتغيرات فى الكون الى :

متغيرات مستقلة .

متغيرات تابعة .

متغيرات متداخلة .

والمقصود بالنوع الأول انه المؤثر (الفاعل) والمقصود بالنوع الثانى انه المتأثر (المفعول به) والمقصود بالنوع الثالث انه المحاصر بين « المؤثر والمتأثر » . والواقع ان هذا التقسيم مشوب بالتعسف فهو تقسيم « موقفى » بمعنى انه نسبى وغير مطلق ، فالمتغير « المستقل » قد يصبح تابعا والعكس صحيح ، اذا ما تغيرت المواقف أو اذا ما دخلت متغيرات جديدة فى نفس الموقف .

مثـــال : « احتكاك حجرين » (متغير مستقل) ينتج عنه « النـــار » « النار » (متغير مستقل) ينتج عنها « حرارة » (متغير تابع) .

« الحرارة » (متغير مستقل) ينتج عنها « تمدد الاجسام » (متغير تابع) .

وقد تتدخل متغيرات جديدة تؤثر فى هذا « التصور الخطى » ، فقـــد لا ينتج « نار » من احتكاك حجرين نتيجة وجود « ريح شديدة » متغير جديد ، أو نتيجة « ارتفاع الرطوبة فى الجو » متغير جديد أيضا .

مثال آخر : « اشباع حاجات الطفـــل البيولوجية ، والنفســـية » (مجموعة متغيرات مستقلة) ينتج عنها « الثقة بالنفس » (متغير تابع) .

« الثقة بالنفس » (متغير مستقل) ينتج عنها « توافق الفرد مع الذات ومع الاخر » . (مجموعة متغيرات تابعة) .

« توافق الفرد مع الذات ومع الاخر » (مجموعة متغيرات مســـتقلة) ينتج عنها « الصحة النفسية للفرد » (متغير تابع) .

وقد تتداخل متغيرات جديدة تؤثر فى هـــذا التصـــور الخطى ، فقد لا يؤدى اشباع حاجات الطفل البيولوجية والنفسية الى الثقة بالنفس نتيجة

وجود متغير أو أكثر له أو لها من الفعالية قدر أكبر فى التـأثير ، كتعرض الطفل مثلا لصدمة trauma أو « لخبرة انفعالية حـادة dramatic experience فى المنزل أو خارجه • بيد ان هنـاك تقسـيما آخـر للمتغيرات أكثر فعالية من هذا التقسيم •

وتقسم المتغيرات الى خمسة أنواع : ـ

١ ـ المتغيرات المستقلة : وتسمى احيانا بالمتغيرات المثيرة (المثيرات) stimuli واحيانا تسمى بالمدخلات inputs اذ يعتقـد الباحث بفعاليتها فى احداث الأثر فى الظاهرة التى يقوم على دراستها أو فعاليتها فى سلوك الفرد أو الافراد موضوع الدراسة أو البحث •

واهم سمة فى المتغيرات المسـتقلة (فى مرحلة ما) هى ان الباحث يستطيع التحكم فيها أو اخضـاعها كى يرى أثر ذلك فى ما يسمى بالمتغير التابع •

فاذا كان ثمة علاقة بين متغيرين أ ، ب وافتراضنا ان (أ) هو المتغير المستقل ، (ب) هو المتغير التابع (اى المتغير الذى يتأثر بالمتغير) (أ) فمعنى هذا ان زيادة قيمة (أ) أو نقصه ، يؤثر بالضرورة على قيمة (ب) بالزيادة أو النقصان •

(أ) متغير مستقل (فترة تدريب) (ب) متغير تابع (تحصـيل التلاميذ) اذا زادت فترة التدريب فى مادة دراسية ما زاد تحصيل التلاميذ فى هذه المادة الدراسية ، واذا نقصت فترة التدريب فى هذه المادة الدراسية تبع ذلك نقصان فى تحصيل التلاميذ فى هذه المادة ، بافتراض تساوى وثبات جميع الظروف الاخرى •

٢ ـ المتغيرات التابعة : dependent variables وتسمى احيانا بمتغيرات الاستجابة (الاستجابات) واحيانا تسمى بالمخرجات out puts يعتقد الباحث بحدوث تغير ما فى الظاهرة أو فى سلوك الفرد أو الأفراد بفعل أو نتيجة آثار المتغير أو المتغيرات المستقلة • وبمعنى آخر تتغير الاستجابات

كلما تغيرت المثيرات • وقد تكون العلاقة بين المثير والاستجابة (المستقل والتابع) منفصلة discrete بمعنى ان المتغير المثير (المستقل) لا يؤثر فى المتغير الاستجابة (التابع أو المعتمد) سواء زادت فعاليته أو نقصت •

كما قد تكون العلاقة بين المثير والاستجابة (المستقل والتابع) متصلة continious بمعنى ان المتغير المثير (المستقل) يؤثر فى المتغير الاستجابة (التابع أو المعتمد) بمستويات متباينة •

ففى المثال السابق الخاص بزيادة فتـــرة التدريب وما يتبع ذلك من زيادة فى تحصيل التلاميذ فاذا ما كانت العلاقة طردية ، فان معدل زيادة التحصيل قد تساير معدل زيادة فترات التدريب ، وقد لا تساير نفس المعدل ، ثم قد ياتى وقت ما ، تؤثر فيه زيادة فترات التدريب عن حد ما ، تؤثر تأثيرا عكسيا بالنسبة للتحصيل بسبب التعب مثلا (متغير جديد) وينسحب نفس الكلام على الدوافع وعلى القلق وعلى اية ظواهر نفسية •• باعتبارها متغيرات مستقلة ومؤثرة على المتغيرات التابعة بدرجات ومســـــتويات متباينة طرديا وعكسيا •

٣ ــ المتغيرات المتداخلة : intervening variables

هى مجموعة من المتغيرات تتوسط النوعين السابقين ، ولكن لا يمكن ملاحظتها أو قياسها وتسمى احيانا بالمتغيرات الخفية hidden variables وتتسم هذه المجموعة من المتغيرات بانها تصورية conceptual وليست اجـــرائية operational ولكن يمكننا الاستدلال عليها ، وتؤثر هـــذه المتغيرات على المتغيرات التابعة (المعتمدة) أى على الاستجابات وذلك فى ضوء تأثرها هى نفسها بالتغيرات المستقلة (غير المعتمدة) اى بالمثيرات ، من ثم يعد تأثيرها غير مباشر ، وكلما تمكن الباحث من التعرف على هذه المتغيرات المتداخلة كلما تمكن من السيطرة على البحث ، من حيث صـــدق النتائج وثباتها ومن حيث قدرته على التأويل (التفسير) •

ولنفترض أن باحثا ما اراد ان يقارن بين طريقتين من طرق التدريس

احداهما تلقينية (دون تغذية مرتجعة feed back) والاخرى بها تغذية مرتجعة (مناقشة وتفاعل بين المدرس والتلاميذ) مع تثبيت معظم العوامل والشروط الاخرى (اى تكافؤ المجموعتين) • هنا تعد المجموعتان بمثابة متغير مستقل ، والاداء أو التحصيل فى نهاية التجربة هو المتغير التابع ، اذن اين يوجد المتغير أو المتغيرات المتداخلة ؟ يمكن ان يعد « الانتباه » كعملية معرفية متغيرا متداخلا ، اذ انه سيكون واضحا في مجموعة « المناقشة » ذات التغذية المرتدة بسبب كون الدرس مثيرا للاهتمام ، بينما قد لا يتواجد بنفس الدرجة (هذا الانتباه) فى المجموعة التلقينية ، كذلك يمكن ان يكون نشاط وحماس التلاميذ وايجابيتهم فى طريقة « المناقشة » عوامل متداخلة فى الوقت الذى يكون فيه هذا النشاط وذاك الحماس قليلا فى المجموعة « التلقينية » ناهيك عن سلبية التلاميذ ايضا •••

وهذه العوامل المتداخلة قد تؤدى دورا فى تحسين الاداء أو التحصيل باعتبارها متغيرا تابعا (معتمدا) •

٤ ـ وقد اشار تكمان Tuckman (١٩٧٢) الى وجود متغيرين اخرين يعدان بمثابة متغيرات مستقلة (ضمن المثيرات) أو المدخـــلات • احدهما يسمى بالمتغير الضابط Control variable ويحاول الباحث تحييده عند اجـــراء البحث • حتى لا يؤثر على المتغير المســـتقل (المثير) أو التجريبى كما يطلق عليه احيانا • ويمكن تحييد هذا المتغير variable بمساواته فى جميع المجموعات بنفس درجة تواجده أى يصبح وكأنه « كم » ثابت فى كل مجموعات المقارنة (التجريبية والضابطة) • واذا ما استخدمت العينات بطريقة عشوائية فيمكن اعتبار هذا النوع من المتغيرات غير ذى بال ، لانه سيوجد بنفس الدرجة ـ وفق نظرية الاحتمالات ـ فى كل المجموعات ، ومن ثم يمكن أهماله • وينسحب هذا الكلام كثيرا على متغيرات مثل الذكاء ، والمستوى الاجتماعى ، والجنس •••• الخ التى يمكن اهمالها خصوصا فى

٥ ـ ب ـ وثانيهما يسمى بالمتغير الوسيط moderator variable وهو أيضا يعد ضمن المدخلات والمثيرات اى انه متغير مستقل ولكنه من الدرجة الثانية ، ووجود هذا « المتغير » قد يزيد أو يقلل ، يقوى أو يضعف من تأثير المتغير المستقل (موضوع الدراسة) فى المتغير التابع أو المعتمد فاذا كان (أ) هو المتغير المستقل (موضوع الدراسة) ، (ب) هو المتغير التابع (المعتمد) فان وجود متغير ثالث (جـ) قد يزيد أو ينقص تأثيرا أ على ب .

ففى المثال السابق حين نقارن بين طريقتين من طرق التدريس (الاولى تلقينية بدون تغذية مرتدة ، والثـانية تفاعلية تعتمد على التغـذية المرتدة الكاملة) وهما هنا « المتغير المستقل » والتحصيل أو الاداء فى نهاية التجربة هو « المتغير التابع » هنا يمكن ان يوجد « متغير وسيط » يتمثل فى نوعية تفكير التلاميذ ، فبعض التلاميذ قد يتسم تفكـيرهم بالطريقـة التقاربية convergent thinking وقد يتسـم تفكير البعض الاخـر بالطريقة التباعدية divergent thinking وقد يؤثر ذلك بالايجاب أو السلب على النتائج ، فالمتوقع ان اصحاب التفكير التقاربى قد يستفيدون أكثـر من الطريقة « التلقينية » بينما يتوقـع ان يستفيد اصـحاب التفكير التباعدى بطريقة أفضل فى حالة الطريقة « التفاعلية » .

ويمكن للباحث الغاء اثر هذا المتغير الوسيط فى هذا المثـال بطرق إحصائية متعددة منها مثلا اسلوب تحليل التباين ANOVA أو اسـلوب الانحـدار Regression ، وتحديد هذه المتغيرات الوسيطة يفيد الباحث فى معرفة مدى الفعالية التى تتواجد فى المتغيرات المستقلة فى بحثه ، لانه يعرف مسبقا نوع المتغيرات المستقلة الاخرى التى قد تلعب دورا فى متغيرات البحث المستقلة سواء كان التأثير هنا ايجابا أو سلبا .

وتوجد مجموعة من الاعتبارات ينبغى ان تقر فى ذهن الباحث حين يحدد متغيرات بحثه :

أولا : الاطار النظرى الذى تبناه الباحث ، فلكل نظرية أو مدرسة فكرية فى العلوم التربوية والنفسية مجموعة من المتغيرات تلعب ادوارا حاسمة فى البحث ، واذا لم يكن الباحث واعيا بذلك ، فقد يتعامل مع متغيرات ليست لها قيمة أو أهمية فى كل من هذه النظرية أو تلك كما قد يغفل متغيرات لهـا وزنها وفعاليتها ما دام قد تبنى هذا الفكر .

فمثلا اذا كان الباحث متبعا المدرسة السلوكية فى علم النفس ، فان مفهوم المتغيرات المتداخلة غير وارد لانهـا غير قابلة للملاحظة أو للقيـاس « والسلوكية » تتعامل مع ما هو ملاحظ وقابل للقياس . واذا كان الباحث متبعا المدرسة الجشطلتية فسوف لا يتعامل مع متغيرات جزئية ولكنه سيتعامل مع « مواقف » أو مع « مجال » ... وفق الرؤية السيكولوجية النظرية التى تبناها الباحث فى وجهة نظره . واذا كان الباحث كلينيكيا فسوف يبحث عن متغيرات فى حالة دينامية ، من الصعب اعتبارها عوامل مستقلة (متغيرات مستقلة) يمكن السيطرة عليها والتحكم فيها ... ويبدو الامر أكثر سلاسة فى البحوث التجريبية وشبه التجريبية التى تنمط الموقف وتصمم التجربة وتتحكم فى بعض المتغيرات ... الخ .

ثانيا : التصميم التجريبى :

فى البحوث التجريبية وشبه التجريبية (انظر الفصـل السابع من الكتاب) يصمم الباحث بحثه وفق أنواع مختارة من التصميمات ، المجموعة الواحدة والقياس القبلى ثم البعدى ، المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة (وشروط التكافؤ) ، المجموعات التجريبية والمجموعات الضابطة ... وفى الانواع المختلفة من التصميمات يحاول الباحث تثبيت بعض المتغيرات ، وتحديد المتغيرات المستقلة التى يريد فحص آثارها فى المتغيرات المعتمدة ، كما يقوم بتحييد بعض المتغيرات ، وبتثبيت بعضها الاخر ... كل ذلك للمزيد من الضبط والتحكم حتى يمكن ارجاع التغير الحادث فى المتغيرات التابعة الى

متغيرات محددة مسبقا كمتغيرات مستقلة نقية بقدر الامكان ٠

ثالثا : جوانب عملية :

ليس من شك فى ان لكل باحث امكانات محددة من حيث وقت اجراء البحث ، والنفقات التى يتطلبها ، وخبرة الباحث نفسه ، ومدى امكـانية الحصول على المعلومات والبيانات المطلوبة من المصادر (المكتبات والمصـادر الاخرى) كذلك مدى توافر الادوات المطلوبة للبحث من مقاييس واختبارات ، ناهيك عن التصميم نفسه بما يتضمنه الوضع من تحديد للعينة أو عينات البحث ، ونوع المتغيرات المطلوب دراستها ، وامكانية تحييد أو ضبط متغيرات اخرى كثيرة تجريبيا أو احصائيا ، بالاضافة الى ان التعامل مع الناس يختلف عن التعامل مع المواد الفيزيقية أو الكيمائية فى المعمل ٠٠٠٠ ومن ثم يشوب المنهج خلاف بين فى كل من العلوم الطبيعية والعلوم الانسانية ٠ العلوم الطبيعية تتعامل مع اشياء objects والعلوم الانسانية (بما فيهـا العلوم التربوية والنفسية والاجتمـاعية) تتعامل مع العنـاصر البشرية subjects ، وهناك فرق كيفى بين تفاعل مادة واخرى لتكوين مركب ما ، وبين تفاعل فرد وآخر لتكوين علاقة ما ٠

وهناك فرق كيفى بين دراسة ظاهرة طبيعية أو بيولوجية ، وبين دراسة ظاهرة انسانية ، فى الحالة الاولى توجد « حقائق » تدرك بالحـواس ، فى الحالة الثانية توجد « شبه حقائق » تدرك بالتصورات أو المفاهيم ٠

وهناك خلاف بالقطع بين دراسة المخ تشريحيا ، وبين دراسة التفكير كاحد انشطة أو وظائف المخ ، فى الحـالة الأولى الدراسـة « عيانية » concrete ، وفى الحالة الثانية الدراسة « تجريدية » abstract

واذا لم يع الباحث هذه التفرقة فانه يقع فى خلط دائم بين الكثير من الثنائيات ٠ فهناك من يظن ان هناك « مخا » وهناك « عقلا » ، غير مدرك

ان العقل ما هو الا « لافتة » أو « كلمة » أو « مصطلح » أو « مفهوم » يخلع على بعض وظائف أو انشطة « المخ » (انظر : عزيز حنا داود ١٩٨٤ ، دراسات وقراءات نفسية وتربوية الجـــزء الاول) بعض المفاهيم الشـــائعة والخاطئة فى علم النفس) ٠

العينـــات

المقـــدمة :

تعد طرائق المعاينة جزءا من الاحصاء الذى يهتم بجمع البيانات لغرض القيام بدراسة علمية أو بحث علمى ، وان جمع البيانات يتم بطرائق تحددها النظرية الاحصائية ، وان تحليل هذه البيانات وتفسيرها بالطرائق والاساليب الموضوعية بهذا العرض لا يمكن تطبيقها الا اذا تم جمع البيانات باســلوب تحدده احـــدى طرائق المعاينة ، وان تتوفر فى جميــع البيانات الشروط المطلوبة ٠

وعموما قبل ان نبدأ بطرح موضوع العينات لابد من التطرق الى بعض المفاهيم الاصطلاحات المتعلقة بهذا الموضـــوع والتى تســتخدم فى عــلم العينات وهى : ـ

الوحدة الاحصائية Statistical unit

المجتمـــــع Population

العينـــــة Sample

١ ـ الوحدة الاحصائية :

تتركز كل دراسة احصائية أساسا على ملاحظة صـــفات الوحـدات المؤلفة لذلك المجتمع الاحصائى المنوى دراسته ، ولذا فمن الضرورى تحديد معنى مفهوم الوحدة الاحصائية ، فالوحدة الاحصائية قد تكون كائنا حيا ، وقد تكون شيئا ما ، وقد تكون من الظواهر كالظواهر السلوكية ٠ وان تعريف الوحدة الاحصائية يشكل احدى الصعوبات الرئيسية بالنسبة لعلم الاحصاء من حيث جمع المعلومات أو من حيث تحليل البيانات ٠ ولذلك فمن الضرورى عند جمع البيانات ان يكون التعريف واضحا وثابتا ، يعطى نفس المعنى لدى جميع الاشخاص الذين يقومون بجمع المعلومات ٠ وفى عدم تحقيق هذا الشرط

فان المعلومات لا تكون بذى فائدة وتكون نتائجها فى التحليل خاطئة ولا يمكن الاعتماد عليها ٠

ويميز كل من « شويرج » و « بنيت » بين عالمين يطلقان على أولهما بالعالم الخاص ويعرفانه بانه نظام أو جزء من نظام معين ومحدد ، حيث يتم من خلاله اختيار وحدات الدراسة units of study ويتم اختيار عينة منهم للاجابة على فقرات الاسئلة المقدمة من خلال أدوات البحث — الاستفتاء ، المقابلة ، الاختبارات — ويقوم الباحث بايجاد العلاقة بين هذا العالم الخاص والعينة المختارة منه باللجوء إلى المعالجات الاحصائية ، ومحصلة الهدف من ذلك هو امكانية تعميم ما يتم التوصل اليه عن الجماعة أو الوحدات المدروسة ، وبين العالم الثانى والذى اطلقا عليه « العالم العام » general universe ويعرفانه بانه عالم مجرد يتطلع الباحث له لكى يجعله هدفا يخضع لتطبيق ما توصل اليه من الاستنتاجات أو المبادىء ٠

٢ — المجتمع : population

يقصد به جميع مفردات أو وحدات الظاهرة تحت البحث ، فقد يكون المجتمع من سكان مدينة أو مجموعة من المزارع فى منطقة معينة ٠ أو وحدات سلعة معينة ، أو وحدات سلوكية ، وعليه يمكن ان نقول ان المجتمع الاحصائى هو مجموعة من الوحدات الاحصائية معرفة بصورة واضحة ، بحيث يمكن تمييز الوحدات الاحصائية التى تدخل ضمن هذا المجتمع دون غيرها ٠

ويعرف المجتمع بانه كل الافراد الذين يحملون بيانات الظاهرة التى فى متناول الدراسة وكما يمكن ان يقال ان المجتمع هو مجموع وحدات البحث التى يراد منها الحصول على بيانات ٠

ومفهوم المفردة أو الوحدة الذى يرد فى هذا المجال لا يعنى بالضرورة بشرا ، وانما قد تكون ظاهرة تربوية أو سيكلوجية ، كما قد تكون مهنة أو مؤسسة ٠ ويعد معرفة الباحث لمفهوم المجتمع من الامور الاساسية

والضرورية لقيامه بالبحث ، فالمجتمع هو مجموعة كاملة من الافراد أو الاشياء أو الدرجات التى يرغب الباحث دراستها مثل مجتمع طلاب المدرسة الابتدائية أو مجتمع طلاب الجامعة ، أو مجتمع المهندسين أو الصناعيين ... الخ .

كل هذه الامثلة تعد مجتمعا ، وفى الدراسات والابحاث التربوية والنفسية ، فان المجتمع هو مجموعة الافراد أو الدرجات أو الاشياء أو الظواهر كالسمات والمظاهر السلوكية أو غير ذلك التى يتم منها اختيار من تجرى عليه الدراسة أو البحث ولا يشترط أن يكون المجتمع محددا بعدد معين من المفردات - الافراد ، الدرجات ، الاشياء - وانما قد يكون كبيرا ليشمل سكان الدولة بأكملها أو أكبر منها ، وقد يكون صغيرا جدا يمكن حصر عدده مثل القادة التربويين فى وزارة التربية ، وكرؤساء الجامعات فى العراق ، أو عمداء كليات جامعة القاهرة ، وكرؤساء الاقسام فى كليات التربية فى السعودية ، وطلبة الدراسات العليا فى قسم العلوم التربوية والنفسية ... الخ . وان امر المجتمع غير ثابت فقد يكون مجتمع ما لدى باحث من الباحثين فى دراسة ما هو جزء من مجتمع لدى باحث آخر فى دراسة اخرى . ومثال على ذلك قد يكون طلبة المدارس المهنية مجتمعا فى بحث ما يتعلق بالتعليم المهنى ، وفى نفس الوقت قد يكون جزء من مجتمع فى بحث آخر مع طلبة الثانويات .

٣ - العينة sample

هى جزء من المجتمع تجرى عليه الدراسة ، يتم اختيارها من قبل الباحث لاجراء دراسته عليها وفق قواعد خاصة لكى تمثل المجتمع تمثيلا صحيحا ، ويتم هذا الاختيار بسبب صعوبة اجرائه على جميع افراد المجتمع بسبب صعوبات عملية أو اقتصادية ، اذ يتطلب الاجراء كثيرا من الوقت والجهد والمال ، فعلى سبيل المثال اختيار مجموعة من طلبة المرحلة الثانوية من الجنسين لدراسة أثر القراءة الخارجية على تحصيلهم الدراسى .

وبذلك فان العينة هى بعض مفردات المجتمع تدرس للحصول على

معلومات صادقة بغية الوصول الى تقديرات قريبة تمثل المجتمع الذى سحبت منه هذه العينة • أو انها الجزء الذى يستخدم فى الحكـــم على الكـــل • أو انها مجموعة وحدات احصائية يتم اختيارها من المجتمع الاحصائى فى ضوء قواعد وأسس خاصة •

وعندما يريد باحث تربوى دراسة ظاهرة تربوية معينة كاسباب الرسوب او الغياب أو انخفاض التحصيل فى مادة الرياضيات مثلا ، فانه لا يستطيع دراسة هذه الظاهرة على كافة التلاميذ أو طلاب الكلية لاسباب كثيرة منها : ما يحتاجه الباحث من جهد كبير ووقت طويل وامكانيات متنوعة ، وللتغلب على مثل هذه الصعوبات ، يكتفى الباحث عادة باختيار عدد محدد من التلاميذ يجرى عليهم دراسته ، ويعد اختيار هذا العدد المحدود من الافراد بمثـــابة « المعاينة الاحصائية » ويمثل الافراد هنا « العينة » •

وتنقسم البحوث الاحصائية من حيث درجة الشمول الى بحوث تتم بطريقة الحصر الشامل ، وبحوث اخرى تتم بطريقة العينات ، وتســـتخدم الطريقة الاولى فى حالة عدم معرفة الباحث بطبيعة مفردات المجتمع موضوع الدراسة ، ولا يستطيع اختيار عينة تصـــلح لتمثيل هـــذا المجتمع • بينما تستخدم الطريقة الثانية اذا ما توصل الباحث لمعلومات عن مجتمع البحث تساعده فى اختيار العينة المناسبة لتمثيـــل ذلك المجتمع تمثيلا سـليما • وكذلك حين يستحيل استخدام طريقة الحصر الشامل لاسباب مختلفة •

وأسلوب المعاينة sampling معروف منذ القدم ، وقد استخدم فى الحياة اليومية دون ان ينتبه الافراد الى كونها طريقة علمية ، اذ تؤدى فى الاغلب الى استنتاجات سليمة ، بافتراض بنائها على أسس سليمة • فشراء بضاعة من قبل الافراد يتم على أساس فحص جزء منها ، ثم التوصـــل الى قرار بشان شرائها • والباحث فى العلوم الطبيعية قد يلجأ الى تحليل من مادة معينة سواء أكانت من الادوية أو المركبات أو الاسمدة أو الاطعمة أو غير ذلك ، وفى ضوء نتيجة التحليل هذه يتم التعميم على كل المادة •

وحتى يصبح الحكم الصادر من الباحث دقيقا وسليما يجب الاهتمــام بطريقة اختيار هذا الجزء للحصول على تلك النتيجة · واختيار العينــات ليس مجرد قيام الباحث باستخدام جزء من مجتمع الدراسة وانما هو أسلوب يستند على قواعد مستمدة من النظرية الاحصائية والتى تعتمد على نظرية الاحتمالات · وكذلك أصبحت نظريات العينات أساس كثير من الدراسات النظرية والعملية · وبالرغم من ان التطبيقات الاحصائية للعينات فى بداية الامر كان مرتبطا بالحصول على نتائج سريعة ، ولكن بعد حين تطور المفهوم والنظرة الى ان استخدامها يهدف الوصول الى الحقائق عن المجتمع المسحوب منه تلك العينة والتى تقدم تقريرات الظاهرة المدروسة فى المجتمع والتى يطلق عليها الاحصائيون بالمؤشرات (أو المعلمات) parametres

واختيار العينة من المجتمع ليس فيها ما يوحى بان هذه العملية أقــل كفاية أو دقة من عملية التعداد أو الحصر الشامل ، اذ ان العينة قد تأتى بنتائج لا تقل دقة ، بل قد تكون أكثر دقة مما تأتى بطريقة الحصر الشامل — ومبررات استخدام العينات يكمن فيما يلى : —

(أ) توفر الوقت ·

(ب) توفر الجهد ·

(جـ) توفر المال ·

(د) تساعد فى الحصول على بيانات قد يصعب الحصول عليها بالحصر الشامل ·

وينص قانون العينات بانه اذا تم أخذ نموذج كبير العدد نسبيا بطريقة عشوائية من مجموعة وحداتها ، فانه بالتأكيد تكون صفات النموذج مشابهة لصفات المجموع الاصلى أو على الأقل قريبة جدا منها ·

والعينة المختارة باسلوب المعاينة العلمية الســليمة هى التى يراعى فى اختيارها ان : —

(أ) تكون ممثلة لجميع الصفات الموجودة فى مجتمع البحث بنسبة وجودها فيه ٠

(ب) تحتفظ فيها هذه الصفات بعلاقاتها بعضها بالبعض بنفس الشكل الذى تتخذه فى المجتمع الاصلى ٠

والمقصود بالمعاينة ، الطرائق المتبعة فى اختيار العينة الاحصائية وقد استخدمت المعاينة العلمية لاول مرة فى الولايات المتحدة الامريكية فى معهد جـــالوب Gallop عند استخدامها للتنبؤ بانتخاب رئيس الجمهورية عام ١٩٣٦ حيث تم تطبيق الاستفتاء على عينة من الافراد والتنبؤ من نتائجها بالرئيس المنتخب ، كما جرى استخدامها فى فرنسا عام ١٩٤٥ فى الاستفتاء الذى تم اجراؤه هناك ٠ ثم بعد ذلك تطوا موضوع العينات واجريت دراسات حولها ، ويعد جاسيت Gasset من المختصين الذين اهتموا بهذا المجال ، اذ تناول فى ابحاثه العينات الصغيرة وامكانية التعميم منها بدرجة كبيرة من الثقة ، وفيما يلى بعض الشروط :

١ ـ ان تكون العينة ممثلة "representative" للمجتمع الأصل ، فاذا كان المجتمع الأصل مثلا مدرسة بها عشرون صفا دراســـيا ، واردنا ان نأخذ عينة من تلاميذ المدرسة فينبغى ان تكـون العينة ممثلة للتـــلاميذ فى العشرين صفا ٠ اى نحصل من كل صف على عدد متساوى من التلاميذ ٠

٢ ـ ان تكـــون لوحـــدات المجتمع الأصـــل فرص متســـاوية equal chances فى الاختيار ، وكثيرا ما يقع الباحث فى خطـأ عـــدم استيفاء هذا الشرط فى العينة التى يختارها دون قصد منه ، فاذا كان البحث يتعلق باجراء استبيان على مجموعة خاصة ، وكان من السهل عليه ان يختار الاشخاص القريبين منه أو المحتكين به ، فقد أقتصر بهذا الاختيار على مجموعة دون غيرها (مما يعرف بتحيز العينة) لانه لم يعط افـراد المجتمع فرصـــا متساوية فى الاختيار ٠

وعلى الباحث ان يقدم وصفا دقيقا لعينة بحثه ، يتناول هذا الوصف

كل المتغيرات والعوامل الهامة والضرورية لكى يتمكن من القيام بعملية تعميم نتائج البحث من العينة الى المجتمع الذى تمثله ، ويمكن ان يشـــمل هذا الوصف على طريقة اختيار العينة ، وعدد افرادها ، ونوع الجنس والسن والطبقة الاجتماعية والحـــالة التعليمية ، والموقع الجغرافى ، وغير ذلك من المعلومات التى يعتبرها البـــاحث ضرورية ، ولا يخفى ان كل ما ذكر يلازمه الوصف الكمى ٠

بعض الاعتبارات عند اختيار العينات :

لقد سبق وان طرحنا بان اختيار العينة ليس معناه استخدام الجزء من المجتمع كيفما اتفق بدلا من المجتمع كله ، وانما يتم عن طريق اختيار تراعى فيه قواعد واعتبارات علمية معينة ، لتكون النتائج المستنبطة من العينة قابلة للتعميم على المجتمع الأصل ٠ وكلما كانت العينة مختارة بصـــورة سليمة كانت النتائج دقيقة لا تقل دقتها عن النتائج التى يتم التوصل اليها عن طريق الحصر الشامل ، ولو ان هناك بعض الاختلاف فى النتائج تأتى بفعل اخطـاء المعاينة العشوائية ، التى تتوقف على حجم العينة ، وعلى تبـــاين المجتمع ، وكلما كانت العينة كبيرة قلت إخطـــاء المعاينة وزادت الثقة بالنتائج ، وان كان هذا لا يؤثر فيما يكون قد وقع فى اختيار العينة من تحيز ومن هـــذه الاعتبارات ما يلى : —

١ — يعد تعريف المجتمع الذى سيخضع للمعاينة من أولى الخطوات التى يجب ملاحظتها عند جمع البيانات عن طريق المعاينة ، فمثلا اذا اراد باحث ما ان يدرس احد المواضيع عن السكان فهل يختار افراد العينة من البالغين ، من أصحاب الاسر ، من الذكور أم من الاناث الذين هم مشتركون فى التليفونات أم من سجلات المرور لاصحاب السيارات ، أم المسجلين من أصحاب المعـــامل والمصانع ٠ ويمكن ان يحد من هذه الاسئلة من خلال معرفة الهدف من البحث اولا ثم تعريف المجتمع بناءا على هذا التحديد ٠

٢ — ويتمثل الاعتبار الثانى فى تحديد حجم العينة الذى يؤثر مباشرة

فى اخطاء المعاينة ، ومما يسهل عملية تحديد حجم العينة معرفة حدود الخطأ الذى يكون الباحث على اســتعداد لقبوله ، ومعرفة تباين مفـــردات المجتمع الاصل ، وهذا هو الأساس في تحديد حجم العينة • ولـــكن ما يحـدث فى الواقع الفعلى عمليا يخالف هذا الشيء ، فالواقع ان الباحث لا يفكر باخطاء المعاينة أولا ، ويحدد بمقتضاه حجم العينة بحيث لا يخرج بهذه الاخطاء عن حدود معينة ، وغالبا ما يحدد الباحث حجم العينة مسبقا •

٣ ـ كما يتمثل الاعتبار الثالث • فى العوامل التى تؤثر فى تحديد حجم العينة فاذا كان المطلوب هو جزء معين من أفراد المجتمع موضوع البحث والمعاينة ، ومطلوب الحصول على بيانات تفصيلية عن هذا الجزء على حده ، فقد يكـــون من الضرورى زيادة حجم العينة لكى يزيد حجم الجزء المطلـوب دراسته بالتفصيل •

طرق اختيار العينات :

ان أى قرار يتصل باجراء المعاينة يستند الى الأهداف المقررة للبحث ، كما يعتمد على وصف دقيق للمجتمع موضوع البحث وكذا تحديد المجتمع الذى منه تنتقى أفراد العينة • وتتلخص أهم الخطوات لاختيار العينات فى : ـ

(أ) تحديد أهداف البحث : ـ ينبغى ان نحدد هـــذه الأهداف بدقة بحيث يستطيع الباحث على أساسها أن يحـــدد نوع العينة وحجمها ، لكى تدرس المشكلة قيد البحث ، فمثلا اذا كان هدف الدراسة هو بحث مشكلة خاصة بصف معين فى مدرسة معينة فان اختيار العينة والنتائج التى تتوصل اليها من البحث ينبغى ان ترتبط وتقتصر على هذه الجماعة المعينة ، أما اذا كان هدف البحث هو تعميم بعض الاجراءات على عدد من المدارس أو على بيئة محلية أو مدينة أو محافظة أو على مجتمع أكبر ، فان العينة ينبغى ان تتحدد بحيث يمكن تعميم نتائج الدراسة لتنطبق على المجتمع الأصل الذى ينبغى ان يحدده الباحث •

(ب) تحديد المجتمع الأصل الذى تختار منه العينة : ـ إن تحـــديد

المجتمع عملية أساسية ولكن لم تلق أهتماما كافيا من الباحثين • وليس من الضرورى ان تنطبق الدراسة على المجتمع بأجمعه لكى تكون مفيدة من الناحية العلمية والعملية ، فقد تقتصر على مدرسة واحدة تمكن الباحث من القيام ببحث يعالج مشكلة عملية أو ليدرس ظاهرة تتصل بهذه المدرسة وعلى كل حال فان الباحث يجب ان يحدد المجتمع الأصل تحديدا دقيقا ، وان تقتصر دلالة نتائج البحث عن المجتمع الذى منه اختيرت عينة البحث ، وتعريف المجتمع الأصل وتحديده يقتضى معرفة العناصر والعوامل المكونة له • فمثلا فى دراسة تأثير بعض المثيرات الانفعالية كالخوف والغضب على الادراك أو التذكر أو التفكير الناقد ، هنا يسأل الباحث نفسه هل من الضرورى أن يشمل المجتمع الأصل لدراسة البنين والبنات معا ، أم يقتصر على جنس واحد منها ، وفى اى مرحلة عمرية يتم البحث وهل يعد المستوى الاجتماعى الاقتصادى للأفراد عاملا مهما فى تحديد المجتمع الأصل أم لا ؟ ومن ثم يجب ان يكون المجتمع الذى يتم اختيار العينة منه هو نفس المجتمع الذى يراد بحثه ولا يستبدل به مجتمع آخر لسهولة جمع البيانات والمعلومات منه •

وينبغى على الباحث عند تحديد المجتمع الذى تنتقى منه وحدات العينة ان يربط بين وصفه للمجتمع الأصلى واهداف البحث ثم يحدد المنهج اطاره بما يتفق مع خصائص وحدات العينة موضوع البحث ومجالها ، وبذلك يحدد فئات الأفراد التى يشملها البحث ، كما عليه ان يحدد المجال الجغرافى والزمنى الذى يستغرقه البحث •

وتكمن صعوبة اختيار العينة فى عدم امكان تحديد المجتمع الأصل تحديدا دقيقا أو حين يكون الاطار ناقصا أو غير سليم كما يحدث حين تتكرر بعض الوحدات ، أو لان الاطار الذى اختاره الباحث فى وقت من الأوقات اصبح قديما قبل ان ينتهى من البحث ، وعلى الباحث فى حالات كثيرة ان يصحح الاطار بعد وصفه الأول أو يعد له ويصدق هذا فى انتقاء العينة المتعددة المراحل •

(جـ) اعداد قائمة بالمجتمع الأصل : فى حالة تحديد المجتمع فلابد ان يحصل الباحث على قائمة كاملة وصحيحة يضعها بنفسه بحيث تشمل جميع وحدات المجتمع وقد يستغرق هذا العمل وقتا طويلا ، وفى بعض الاحيان لا يمكن تحقيق ذلك ٠ فعند دراسة الجانحين قد يكون لدى الجهات الخاصة بيانات عنهم ، ولكن هذه البيانات المتوافرة لا تشمل كل الحالات وانما فقط الذين سجلوا فى الهيئات المسئولة ووقعوا تحت طائلة القانون ، بينما هناك كثيرون لم يتم التعرف عليهم يدخلون فى نطاق المجتمع الأصل للجانحين ، ان اعتماد الباحثين على القوائم المتوافرة للمجتمع الأصل دون التـــأكد من المعلومات الموجودة فى هذه القوائم من حيث شموليتها لأهداف البحث قد يقود الباحثين الى نتائج مشكوك فيها ٠ ومع هذا تواجه الباحث صعوبة تحديد أطار يتضمن وصفا كاملا للمجتمع الأصل على الرغم من استخدام مصادر مثـــل بيانات التعداد العام أو غيرها وان هذه المصادر تستخدم كقوائم جزئية ، وهى فى حالات كثيرة لا تحدد المجتمع الأصل الذى يوضع موضع الدراسة ٠ ومن ثم فان تحديد الاطار عمل أساسى فى كل عملية انتقاء اذا أريد ان تكون العينة ممثلة بالنسبة لهذا الاطار ٠

(د) انتقاء عينة ممثلة : بعد تحديد المجتمع ووضع قائمة تتضمن جميع الاجزاء والوحدات ، يتم انتقاء وحدات من القائمة ، ورغما عن سهولة الانتقاء فان كثيرا من الباحثين يتعرضون للاخطاء ، فالبعض يقوم باختيار أية مجموعة من الوحدات كاختيار أول مجموعة من الاسماء فى القائمة ، الصفوف الأولى فى قاعة المحاضرات ، وبذلك فان اختلاف هذه الوجدات عن بقية الوحـــدات تؤدى الى ان لا تمثل المجتمع الأصل ، وبذلك فان العينة المثلة ينبغى ان تمثل المجتمع كله على قدر الامكان ٠

(هـ) الحصول لمعى عينة مناسبة : ــ قد ينتقى الباحث عينات صغيرة بحيث لا تمثل خصائص المجتمع الأصل ، فمثلا عند اختيار نسب ذكاء تلميذين يتم اختيارهما من مجتمع مكون من ١٠٠ تلميذ مثلا لا يحتمل ان تمثل متوسط

نسب ذكاء تلك المجموعة · ولكن السؤال الى أى حد يجب ان تكون العينة كبيرة حتى تتحقق درجة مقبولة من الثبات ؟ وللاجابة على هذا السؤال يمكن ان نقول ليس هناك قواعد ثابتة للحصول على عينة مناسبة لان لكل موقف مشاكله وخصائصه ، فاذا كانت الظواهر موضوع الدراسة متجانسة فتكفى دراسة عينة صغيرة منها مثل دراسة محلول كيميائى ، فان اختيار عدة سنتمترات مكعبة منها قد تكون مناسبة ، واما اذا كانت الوحدات موضوع الدراسة متباينة كالظواهر التربوية فلابد ان تكون العينة أكبر ، وكلما زاد تباين الظواهر ازدادت صعوبة الحصول على عينة ممثلة ولا فائدة من زيادة حجم العينة ، ما لم يتم اختيار الوحدات بطريقة تضمن ان تكون العينة ممثلة ·

وتعد مسألة حجم العينة من الأمور الأساسية التى تشغل بال الباحثين بعامة والمبتدئين منهم بخاصة · وبذلك فان السؤال البارز على السطح لدى هؤلاء ما حجم العينة المناسبة لكى تكون العينة المسحوبة ممثلة ؟

وللاجابة على هذا السؤال يمكن طرح ما يلى : —

يتقرر حجم العينة لدى الباحث فى ضوء فهمه للجوانب النظرية والمنهجية للبحث ، وكذلك ، فى ضوء ما يتوفر له من وقت وجهد ومال · وعموما فليس هناك جداول محددة لتحديد عدد أفراد العينة نسبة الى المجتمع لتكون العينة ممثلة :

قد يتطلب الأمر فى بعض البحوث أخذ عينة صغيرة كما فى دراسات الحالة « تصل الى فرد واحد » ، أو قد يتطلب أخذ عينة كبيرة كما فى دراسات الرأى العام ، اذ يتطلب عينات كبيرة ·

ويقترح بلالوك ثلاثة حلول تعالج مشكلة تحديد حجم العينة :

١ — اجراء دراسة استطلاعية أولية قبل القيام بالدراسة الميدانية ·

٢ — الاستفادة من خبرات الدراسات السابقة المتشابهة حول حجم العينة وعلاقتها بالمجتمع الأصل ·

٣ — الاستعانة بخبير إحصائى يساعد فى تقرير الحجم المطلوب ·

وبذلك اذا نظرنا الى فكرة العينات من حيث حجمها فيمكننا ان نقسم العينات الاحصائية الى نوعين هما : ـ

(أ) العيناء الصغيرة والتى لا يتجـــاوز عـــدد أفرادها ٣٠ لدى بعض الاحصائيين ، ١٠٠ لدى البعض الآخر ٠

(ب) العينات الكبيرة والتى يزيد عدد أفرادها عن ٣٠ و ١٠٠ ويطرح الثقاة فى الاحصاء التربوى ان عدد أفراد العينة عندما يصل الى ٣٠ أو ينقص عنها فانها تبعد فى مقاييسها عن الأصل الذى تم انتقاؤها منه وتتطلب الدقة فى تحديد الحكم صحة نتائجها وبعبارة أخرى فان وسائل دراسة العينات الصغيرة تختلف عن وسائل دراسة العينات الكبيرة ٠

وعموما فالعينات الكبيرة امر مرغوب فيه فى حالة وجود عدد كبير من المتغيرات التى يصعب أو يتعذر ضبطها فى الدراسة كالمشكلات التربوية وكذلك فى حالة توقع وجود فروق بسيطة فى النتائج ، وحتى تتيح العينة الكبيرة فرصة لهذه الفروق بالظهور ، وأيضا فى حالة وجود تفاوت كبير بين أفراد المجتمع الأصل فيما يتعلق بالمتغيرات موضوع الدراسة ، وتوافر المجموعات الفرعية داخل المجتمع الأصل ٠

وعندما نوهنا الى أهمية العينات الكبيرة لا يمكن ان ننسى أهمية وجدوى العينات الصغيرة فى بعض الابحاث كالابحـــاث التى تتطلب عمقا وتفصـــيلا معينا ، والابحاث التى تستلزم ادوات يصعب استخدامها على نطاق واســـع مثل الاختبارات الاسقاطية أو تنصب على جمـــاعات متجانسة فى موضـــوع البحث ٠

فوائد استخدام اسلوب العينات : Advantages of sampling method

يحقق أسلوب العينات فوائد يمكن تلخيصها بالنقاط الآتية :

١ ـ انخفاض الكلفة reduced costs : أخذ البيانات من جزء من المجتمع يقود الى ان تكون النفقات أقل مما لو أخذت نفس البيانات بطريقة « الحصر الشامل » •

٢ ـ سعة المجال The wide scope : حين يقوم الباحث بتحليل البيانات فى بعض أنواع من البحوث ، يراعى التحديد ، اذ ان الاحصاء الشامل غير عملى ، واذ ان اختيار المعلومات يتم بواسطة العينات خصوصا فى الدراسات المسحية التى تعتمد على العينات فتتاح الفرصة للمزيد من التنوع والشمول •

٣ ـ الدقة accuracy : تكون النتائج المتحصل عليها من العينة أكثر دقة فيما لو تم الاعتماد على الحصر الشامل ، وذلك لأن الأسلوب الأول يتيح الفرصة لتدريب الباحثين بصورة جيدة على استخدام أسلوب المعاينة أفضل بكثير من الحصر الشامل •

أخطاء العينة sample errors

يكون استخدام العينة فى البحوث الاجتماعية والتربوية والنفسية مصحوبا ببعض الاخطاء الفنية ، والخطأ بمعنى التذبذب فى الحكم ، والخطأ العينى هو الفرق بين قيم المجتمع وقيم العينة المسحوبة من ذلك المجتمع ، وبعبارة أخرى هو الفرق بين المؤشر والتقدير • ومن الصعوبة التعرف على كمية الخطأ فى العينة وذلك بسبب عدم معرفة مقدار المؤشرات فى المجتمع ولكى يضمن الباحث الدقة فى نتائج بحثه فان عليه ان يحدد مصادر الخطأ error sources ويتناولها علميا ، وأهم الاخطاء فى العينة هى : ـ

١ ـ خطأ يتصل باختيار العينة ويطلق عليه خطأ الصدفة "accidental error: وينشأ الخطأ من الفروق بين أفراد العينة وأفراد المجتمع كله ، فلو كانت قيمة الوسط الحسابى لمجتمع معين مثلا (م = ٣٥)

وقيمة الوسط الحسابي للعينة هو (س = ٣٨) ، فان خطأ الصدفة يساوى ٣٥ - ٣٨ = - ٣ .

ويمكن تقدير الخطأ بالعمليات الرياضية الخاصة بحساب الاحتمالات ومن أسبابه : -

١ - انحراف الباحث عن عمله فى جمع البيانات .

٢ - استحالة الوصول الى البيانات المطلوبة لأسباب خارجة عن ارادة الباحث والمبحوثين .

٣ - عدم الاستجابة من المبحوثين .

٤ - غموض التعريفات والتصنيفات .

٥ - عدم اختيار الأساليب المثلى فى جمع البيانات .

٦ - اختيار فترة غير مناسبة لتنفيذ البحث كأن يكون الأفراد مرهقين او مشغولين ... الخ .

والمقصود به هو ان الصدفة تضمن بصورة عملية بأن عينتين تم الحصول عنيها من نفس المجتمع سوف يظهر بينهما بعض الفروق فى التوزيعات المقاسة لأى خاصية (لندكوست ، تعريب دحام الكيال ١٩٧٢) .

٢ - خطأ لا يرجع الى اختيار العينة ، وانما يكون فى الحصر الشامل نفسه ويعرف بخطأ التحيز bias error وينتج هذا الخطأ من عدم اختيار مفردات البحث بطريقة عشوائية ، أو لأن الاطار الذى اعتمد عليه الباحث فى اختيار العينة لم يكن وافيا بالغرض ، أو لصعوبة الاتصال بالمبحوثين واستحالة الحصول على اجاباتهم على اسئلة الاستبيان وتأتى اخطاء التحيز لأسباب منها : -

١ - عدم صلاحية اطار العينة للاختيار أو خطئه .

٢ - عدم القدرة على استخدام الطرق الصحيحة فى حساب التقديرات ، ويمكن قياس ذلك بالفرق بين متوسط النتائج المحسوبة من كل العينات الممكنة وبين المتوسط الحقيقى للمجتمع .

٣ ـ عدم قدرة الباحث على الحصول على نسبة ملحوظة من الاجابات واسقاط بعض المفردات عند جمع البيانات ، ومثال على ذلك الطبيب الذى يرغب فى دراسة الحالة الصحية لعمال مصنع ما ، فيأخذ عينة من العمال الحاضرين يوم زيارته للمصنع ليفحصهم ويتغاضى عن العمال الغائبين ٠

٤ ـ قد يكون التحيز فى اختيار بعض الحالات شعوريا أو لا شعوريا ٠

أساليب اختيار العينات :

يمكن ان نميز فى أساليب اختيار العينات الأنواع الآتية :

أولا : المعاينة الاحتمالية Propability sampling

أو العشوائية ٠

وتشمل على : ـ

١ ـ العينة العشوائية البسيطة simple random sample

٢ ـ العينة العشوائية الطبقية stratified random sample

٣ ـ العينة العشوائية ذات المراحل المتعددة
multi - stage random sample

٤ ـ العينة المنتظمة Systematic sample

ثانيا : المعاينة اللااحتمالية Non - propability sampling

أو غير العشوائية ٠

وتشمل على : ـ

١ ـ المعاينة العمدية purposive sampling

٢ ـ عينة الحصة (التعيين) quota sample

٣ ـ العينة العارضة casual sample

(عبد المجيد فراج وسعدى غوث ، تصميم البحوث ، دار النهضة العربية ، ١٩٦٠) ٠

(محمد أبو العلا ومحمد على ، مبادىء الاحصاء وتصميم التجارب ، القاهرة ، دار المعارف ١٩٦٥) ٠

أولا : المعاينة الاحتمالية : Propability sampling

لأجل الحصول على العينة التى تزود بتقريرات ذات دقة معينة ، وباقل تكاليف ممكنة لابد ان تختار العينة على أساس قانون الاحتمـــالات وتسمى بالمعاينة الاحتمالية ، وفى هذه الطريقة نحصل على العينة بسحب وحـــدات متتالية لكل منها احتمال معروف في الاختيار في السحبة الأولى أو فى أى سحبة تليها يكون اختيار اى وحدة من الوحدات الممكنة فيها اما مستقلا عن احتمال اختيارها فى السحبة الأولى أو متناسبة مع هذا الاحتمال • ويعتمد اختيار هذا النوع من العينات على المساواة بين احتمالات الاختيار لكل فرد من مفردات المجتمع الأصل • ولابعاد الباحث عن النتائج المتحيزة من خـــلال تأثيرات الاختيار تستخدم بعض الأساليب الميكانيكية لانتقاء العينة • والمعاينة الاحتمالية أنواع منها : —

١ — العينة العشوائية البسيطة : simple random sample

يقصد الاحصائيون بالعشوائية تســـاوى الفرص امام كل مفردة من مفردات المجتمع فى التمثيل بالعينة ، اذ ان احتمال اختيار مفردة ما فى المجتمع لتدخل ضمن مفردات العينة يساوى احتمال اختيار أى مفردة اخرى لنفس الغرض • ووفقا لطرح الأحصائيين فان العينة العشوائية هى العينة التى يتم اختيارها من المجتمع المراد دراسته بطريقة بحيث يكون فيها لكـــل فرد فى المجتمع فرصة متساوية لكى يتم اختياره فى العينة ، والاختيار العشـــوائى ضرورى فى الاحصاء الاستدلالى حيث لا يمكن تعميم خصـــائص العينة على المجتمع ما لم يكن الاختيار قد تم بصورة عشوائية • ويمكن تحقيق ذلك نظريا بان تمثل افراد المجتمع بورق متشابه تماما مكتوب على كل ورقة رقم يمثل فردا من أفراد المجتمع ، وتوضع هذه الأوراق كلهـــا فى كيس وتخلط جيدا ويختار منها افراد العينة الى ان تستوفى الحجم المقرر لهذه العينة ، الا ان هذه الطريقة تحتاج الى مجهود فى تكوين قطع من الورق متشابهة من جميع الوجوه ، وكتابة الأرقام عليها وخلطها جيدا فى كيس ، فضلا عن انها طريقة غير

عملية اذا كان المجتمع كبيرا ، ولذلك يستعاض عن هذه الطريقة باستخدام جداول الأرقام العشوائية ، وذلك لأنها ابسط وأكثر دقة ، هــذه الجداول الاحصائية متوافرة في كتب الاحصاء وتعد استخدام جداول الاعداد العشوائية من أفضل الطرق ومن تلك الجداول جــدول « فيشر Fisher ، ييتس Yates ، كنــدال Kendall » .

وعموما فان العينة العشوائية لا تمثل بالضرورة خصائص المجتمع الأصل كله ولكنها تترك اختيار الأفراد للصدفة ، وبهذا تنقص امكانية تسرب التحيز فى اختيار العينة ، ويمكن بطبيعة الحال بالصدفة ان يختــار الباحث عينة لا تمثل المجتمع الأصل الكلى بدقة : وأخيرا فان أســلوب الاختيار للعينة العشوائية البسيطة يتم اما عن طريق : ـ

١ ـ التدوير والخلط والانتقاء المباشر فى حالة كون عدد أفراد العينة صغيرا أى طريقة الاقتراع المباشر Direct selection method

٢ ـ استخدام الكرات العشر فى الصــندوق الكروى حيث تخلط ثم تسحب لتمثل رقم المفردة المختارة .

٣ ـ واخيرا قام الاحصائيون بتصميم جداول عشوائية يتم بواسطتها الاختيار .

٢ ـ العينة العشوائية الطبقية : stratified random sample

ويتم من خلالها تحديد عينات صغيرة جزئية يكون حجمها متناســبا مع مجموع مفردات المجتمع الأصل ، وبعبارة اخرى ان العينة المختارة تتم بمقاييس احصائية مطابقة للمجتمع تعكس مميزاته الأساسية .

وتستخدم فى حالة عدم تجانس وحدات المجتمع ، وتكونه من فئــات مختلفة قد يكون لاختلافها أثر على نتيجة الدراســة ، وخوفا من أن الاختيار العشوائى البسيط لا يمثل كل الاجزاء المتكون منها هذا المجتمع مما يؤدى الى عدم دقة النتائج وبالتالى صعوبة التعميم . ولذا فان الباحث يســتطيع ان يلجأ الى اختيار عينة طبقية يعمل على ان تكون ممثلة للطبقــات المختلفة فى

المجتمع الأصلى • ويتم اختيار العينة داخل كل طبقة على حده عشوائيا ، وهذا يزيد من مقدار تمثيل العينة لهذا المجتمع ، ويزداد هذا التمثل بكبر حجـــم العينة ، ولو تم اختيار عينة عشوائية بسيطة وعينة طبقية من نفس المجتمع ، وبنفس الحجم فان نتائج العينة الطبقية تكـــون أدق من العينة العشـــوائية البسيطة ، ومعنى ذلك انه يمكن الحصول على نفس درجة الدقة باختيار عينة طبقية اصغر حجما من العينة العشوائية وبذلك سنكون قد قمنا بتوفير الوقت والتكاليف •

واستخدام العينة الطبقية العشوائية بصورة شائعة يأتى من احتوائها على عنصر الاختيار المتعمد الذى يضمن عـــدم خلو العينة من بعض الظواهر الهامة الموجودة فى المجتمع ، وكذلك لوجود عنصر الحياد فى الاختيار يقلل من احتمال ظهور التحيز وتأثيره نحو مفردة من المفردات داخـــل كل طبقة ، ولغرض تسهيل عملية الاختيار يقسم المجتمع الى :

ـ طبقات متجانسة لظاهرة لها علاقة بالمتغير المطلوب بحثه • مســـتوى التعليم ، الاعمار ، نوع المهنة على سبيل المثال •

٢ ـ اختيار حجم كل طبقة فى العينة بصورة متناسبة مع حجم الطبقة فى المجتمع الأصلى •

٣ ـ اختيار وحدات العينة من بين الطبقات بطريقة عشوائية ، والهدف من هذا التقسيم الى طبقات هو تقسيم المجتمع الى أقسام أو فئات تختلف عن بعضها اساسا فى خاصية معينة تكون هى موضوع القياس ، أو متعلقة بموضوع القياس ، وجعل الأفراد داخل كل قسم أو فئة ، أو طبقة أكثـــر تشابها وتماثلا فيما بينها عنها داخل المجتمع كله • ومعنى هذا بعبارة علمية ان العينة الطبقية تساعد على تقليل التبـــاين الكلى للعينة ، وذلك بتقسيم وحدات العينة بطريقة تجعل التباين داخل الطبقة أقـــل ما يمكن ، والتباين بين الطبقات أكبر ما يمكن •

ويتم اختيار العينة الطبقية العشوائية على خطوتين :

الخطوة الأولى تتمثل بتحليل المجتمع الأصلي .

الخطوة الثانية وتتمثل بالاختيار العشوائي على صفات المجتمع الأصلي .

ولنفرض اننا اردنا ان ندرس ظاهرة الاجور في صناعة الغزل والنسيج في مصر ، فاننا نقسم المجتمع الأصلي ، اى جميع المشتغلين بصناعة الغزل والنسيج في مصر الى طبقات بحسب حرفهم ، اى فئة المدراء ، وفئة الموظفين ، وفئة العمال الفنيين ، وفئة العمال غير الماهرين ، ثم ناخذ عينة من كل طبقة بصورة عشوائية وبحسب نسبهم بالنسبة للمجتمع الأصلي ، ثم ندرس هذه الظاهرة ونعمم النتائج .

وهناك ثلاث مستويات للدقة في اختيار حجم هذا النوع من العينات هي : -

(أ) التوزيع المتساوي equal allocation

وهو أخذ عدد متساوي من جميع طبقات العينة حتى ولو اختلف عدد أفراد كل طبقة عن الطبقة الاخرى ، وقد لا تمثل هذه الطريقة افراد العينة التمثيل المناسب ولذلك تستعمل بقلة .

(ب) التوزيع المتناسب proportional allocation

وهو أخذ عدد يتناسب مع حجم الطبقة في المجتمع المبحوث ، وعند استخدام هذه الطريقة يطبق المعادلة التالية : -

$$\frac{ل د}{ط د} = \frac{ل}{ن} \quad اى \quad ان \quad ل د = ل \times \frac{ط د}{ن}$$

حيث ان :

ط = حجم الطبقات في المجتمع الأصلي .

ل = الحجم الكلي لجميع العينات . (زيد ان عبد الباقي ، ١٩٧٤) .

مثال على ذلك ، اذا قام باحث بتطبيق اختباز ما على تلاميذ احدى المدارس والبالغة عددهم ١٢٠٠ طالبا ، وقام الباحث بتصحيح استجابات

التلاميذ على الاختبار فوجد ان نتائج الاختبار قد توزعت كالآتى فى المجتمع الأصلى : —

الذين حصلوا على درجات امتيازهم ١٥٠ تلميذا ٠

والذين حصلوا على درجات جيد جدا هم ٢٠٠ تلميذا ٠

والذين حصلوا على درجات جيد هم ٣٠٠ تلميذا ٠

والذين حصلوا على درجات متوسط هم ٤٥٠ تلميذا ٠

والذين حصلوا على درجات ضعيف ١٠٠ تلميذا ٠

واراد الباحث ان يسحب عينة من هؤلاء يبلغ حجمها ٤٠٠ تلميذا ، فما عدد الأفراد الذين سيتم سحبهم لكل حالة من الحالات المذكورة اعلاه ؟

وبتطبيق المعادلة السابقة الذكر يكون :

ل ١ = ٤٠٠ × $\frac{١٥٠}{١٢٠٠}$ = ٥٠ وبذلك فان هذه هى حجم العينة للامتياز

ل ٢ = ٤٠٠ × $\frac{٢٠٠}{١٢٠٠}$ = ٦٧ وبذلك فان هذه هى حجم العينة للذين حصلوا على جيد جدا ٠

ل ٣ = ٤٠٠ × $\frac{٣٠٠}{١٢٠٠}$ = ١٠٠ وبذلك فان هذه هى حجم العينة للذين حصلوا على جيد ٠

ل ٤ = ٤٠٠ × $\frac{٤٥٠}{١٢٠٠}$ = ١٥٠ وبذلك فان هذه حجم العينة للذين حصلوا على المتوسط ٠

ل ٥ = ٤٠٠ × $\frac{١٠٠}{١٢٠٠}$ = ٣٣ وبذلك فان هذه هى حجم العينة للذين حصلوا على الضعيف ٠

(جـ) التوزيع الأمثل

يأخذ الباحث زيادة فى الدقة اثناء تحديد الأحجام المختلفة للعينات الانحرافات المعيارية للطبقات المختلفة ، وذلك لان حجم العينة المأخوذة من طبقة

معينة يتوقف على حجم الطبقة وعلى تباينها ، فيكون حجم العينة كبيرا اذا ما كان حجم الطبقة كبيرا أو تباينها كبيرا أو هما معا ، وفى هذه الحالة يكون حجم العينة متناسبا مع حجم الطبقة مضروبا فى انحرافها المعيارى .

مثال : اذا كان حجم العينة الكلية ٢٠٠ فى مجتمع حجمه ١٠٠٠ فـــرد وقسم الى ثلاثة فئات وحسب الانحراف المعيارى لكـــل فئـــة ، فانه يمكن حساب حجم العينات المسحوبة من كل طبقة بطريقة التوزيع الأمثل بالطريقة التالية : —

$$ل د = ل \times \left(\frac{ط د ع د}{مح ط ع}\right)$$ الانحرافات المعيارية للطبقات السابقة .

حيث ان : —

ل د = حجم العينة المطلوب أخذها من كل طبقة .

ل = حجم العينة الكلية .

ط د = حجم الطبقة فى المجتمع .

ع د = الانحراف المعيارى للطبقة .

مح ط ع = مجموع حاصل ضرب الانحرافات المعيارية فى أحجام الطبقات .

مح ط ع = مجموع حاصل ضرب الانحرافات المعيارية فى أحجام الطبقات .

وقد كانت حجم الفئة الأولى ٥٠٠ وانحرافها المعيارى ٣٠ .

وحجم الفئة الثانية ٣٠٠ وانحرافها المعيارى ٢٠ .

وحجم الفئة الثالثة ٢٠٠ وانحرافها المعيارى ١٥ .

فيكون الحل كالآتى : —

عدد الحالات فى الطبقة الأولى =

$$٢٠٠ \times \frac{٥٠٠ \times ٣٠}{٥٠٠ \times ٣٠ + ٣٠٠ \times ٢٠ + ٢٠٠ \times ١٥} = ١٢٥$$

* عدد الحالات فى الطبقة الثانية =

$$\text{٢٠٠} \times \frac{\text{٢٠} \times \text{٣٠٠}}{\text{١٥} \times \text{٢٠٠} + \text{٢٠} \times \text{٣٠٠} + \text{٣٠} \times \text{٥٠٠}} = \text{٥٠}$$

عدد الحالات فى الطبقة الثالثة =

$$\text{٢٠٠} \times \frac{\text{١٥} \times \text{٢٠٠}}{\text{١٥} \times \text{٢٠٠} + \text{٢٠} \times \text{٣٠٠} + \text{٣٠} \times \text{٥٠٠}} = \text{٢٥}$$

٣ ـ العينة العشوائية ذات المراحل المتعددة
Multi - stage radnom sample

اذا كان حجم المجتمع الأصـــــلى كبيرا ومن المتعذر اســـتخدام العينة العشوائية أو الطبقية نظرا لما يتبع ذلك عادة من كثرة فى التكاليف ، ومن ثم يكون من الانسب الالتجاء الى طريقة العينة ذات المراحـــل المتعددة • وعلى العموم فعند معاينة مجتمع كبير نادرا ما نفكر فى استخدام العينة العشوائية البسيطة أو العينة الطبقية ، الا اذا كانت هناك قائمة بافراد المجتمع خصوصا اذا كان المجتمع منتشرا فى مساحة واسعة مما يستلزم أيضا مجهودا شاقا فى الحصول على عينة ممثلة ، وفى هذه الحالة يفضل أخذ عينة من جزء صغير من المجتمع مختارة اختيارا دقيقا تتوافر فيها العشوائية فمثلا عند بحث السكان بمكننا أخذ عينة مساحية من القطر كله area sample وذلك بان يقسم القطر كله الى مجموعات مناسبة ، أو يؤخذ التقسيم الادارى أساسا لسحب عينة من الاقاليم أو المحافظات عشوائيا ، فيمكننا بعدها ان نختار من داخلها عينة من المدن عشوائيا أيضا ، ومن ثم نقوم بسحب عينة من داخل المدن عشوائيــا أو طبقيا عشوائيا لعينة المدارس ، وبعد ذلك يسحب من عينة المدارس عينة من الطلاب وهكذا ، وفى هذه المراحل المتعددة من المعاينة تتغير بالطبع وحدات المعاينة ، فعينة المحافظات وحدتها المحافظة وتسمى الوحدة الأولية للمعاينة primary sampling unit اى وحـدات المرحلة الأولى وعينة المـــدن

وتسمى الوحدات الثانوية أى وحـدات المرحلة الثانية ثم المرحلة الثـالثة (المدارس) ... الخ ، وقد يقف الباحث عند اختيار العينة بهـذه الطريقة عند مرحلة معينة طبقا لاغراض البحث ، فاذا ما وقف عنـد المرحلة الأولى سميت العينة بعينة ذات مرحلة واحدة ، واذا ما وقف بعد المرحلة الثـانية أى المدن فى مثالنا هذا سميت عينة ذات مرحلتين ، وثلاث مراحـل أو أربع مراحل وهكذا .

والملاحظ انه كلما زاد عدد المراحل لزم زيادة حجم العينة وذلك حتى لا تزداد حدود الخطأ ولا يعنى زيادة حجم العينة فى هذه الحالة بالضرورة زيادة التكاليف الكلية للعينة ، اذ انه قد يعوض ذلك نقص تكاليف لكـل مقابلة cost per interview نتيجة تركيز العينة فى عـدد محـدود من المناطق ، ولكن يفضل تقليل عدد المراحل وتقصـيرها على مرحلتين أو ثلاثة مراحل الا اذا اقتضت الضرورة غير ذلك .

وفى هذا النوع من العينات فان احتمال الخطأ فيه أكبر مما يحدث فى العينة الطبقية العشوائية ، وكما ان تحليل بياناتها احصائيا يتطلب استخدام أساليب أكثر تعقيدا .

٤ — العينة المنتظمة systematic sample

تعد طريقة من طرق الاختيار العشوائى ولكنها لا تعطى فرصا متساوية للعينات أو الأفراد فى الظهور والهدف من هـذه الطريقة انتقاء اشـخاص بمواصفات معينة ضمن مجموعة افراد فى محاولة لتحقيق عـلاقة بين العينة والمجتمع الاصلى ، وبذلك فان العينة التى يتم اختيار افرادها تكون المسـافة بين كل وحدة من وحداتها ثابتة ، ولذا اطلق البعض عليها تسمية العينة ذات الفترات المتساوية equal intervals حيث يمكن للباحث ان يختـار الفرد الأول (الرقم الأول) من العينة بناء على اختيار عشوائى من جـدول الارقام العشوائية ، ثم يمضى فى اختيار باقى الأفـراد من بين أفراد المجتمع الأصلى طبقا لما يقتضيه حجم العينة ، بمعنى انه اذا تقرر ان يكـون حجم

العينة ١٠٪ كان على الباحث ان يترك (٩) أفراد (ارقام) بين كل فرد مختار في العينة والتى تليها ، فاذا كان الرقم العشوائى الأول الذى اختـــاره من الجداول هو (٢) كانت أرقام أفراد العينة (٢ ، ١٢ ، ٢٢ ، ٣٢ ٠٠٠ الخ) الى أن يستوفى عدد أفراد عينته مع ملاحظة ان اختيار الرقم الأول يتوقف على حجم العينة بمعنى انه فى حالة ما اذا كان حجم العينة ١٠٪ يختار الرقم العشوائى الأول بين ١ ، ١٠ واذا كان حجمها ٥٪ يتم اختيار الرقم العشوائى بين ١ ، ٥ ومما يلاحظ ان افراد العينة يتحددون فى هذه العينة باختيار الرقم الأول ٠

هذه الطريقة تعطى عينة ذات مسافات (فترات) متساوية بين الأفـــراد equal intervals ، كما انها تعطى نتائج أدق لمتوســـط المجتمع الا فى حالة ما اذا كانت الوحدات التى تتكون منها العينة مرتبطة ببعضـــها بمسافات منتظمة ٠

وتمتاز العينة المنتظمة على العينة العشوائية البسيطة بسهولة اختيار أفرادها ، وهى تماثل العينة الطبقية من حيث اننا نقسم المجتمع فيهـــا الى طبقات على ابعاد متساوية من بعضها ، الا اننا بينما نختار الافراد فى العينة الطبقية اختيارا عشوائيا من داخل كل طبقة ، فاننا فى العينة المنتظمة نختار الفرد الأول فقط عشوائيا فيتحدد بذلك موضع باقى الافـــراد ولذا توصف بانها شبه عشوائية quasi - random وهذه احدى عيوبها ، وكذلك تزود الباحث بصـــورة خاطئة اذا ســـحبت من مجتمع يتميز بظواهر دورية أو متكررة مما قد يعطى صورة خاطئـــة عن المجتمع الأصلى ، ولا تصـــلح لاستخدامها فى كل البحوث وعلى الاخص فى المجتمعات التى تشمل مستويات مختلفة ، وبالاضافة الى صعوبة عملية التعميم من العينة الى المجتمع الأصلى لعدم سهولة احتساب خطأ الصدفة فى العينة المنتظمة (عبد المجيد فراج وسعدى غرث ، تصميم البحوث ٠ مصدر سابق) ٠

ثانيا : العينات اللاحتمالية : Non - propability samples

احيانا يلجأ الباحث الى اختيار عينة غير عشوائية من خلال اختياره مثلا لقرية معينة لدراسة اتجاهات أفرادها ، وبذلك يختار تلك القرية أو المدينة موضوعا للدراسة ، واذا تم اجراء هذا الاختيار على أساس من الخبرة والمعرفة فى الخصائص فهو أفضل من الطريقة العشوائية ، ولا توجد طريقة احصائية نظرية لمعرفة وقياس مدى دقة نتائج مثل هذه العينة ، ولذلك لا تعد من الطرق الجيدة للمعاينة بالرغم من كونها مفيدة فى الدراسات الاستطلاعية ومنها : ـ

١ ـ العينة العمدية Purposeful sample

وفيها يعمد الباحث الى اختيار افراد العينة بحيث تتحقق فى كل منهم شروط معينة ، ويستخدم هذا النوع من العينات عادة عندما يكون الفرد فى وحدة كبيرة ، فتحسب بعض المقاييس التى يعتقد الباحث بضرورة تشابهها فى كل من العينة والمجتمع الأصلى ، وتختار الوحدة أو الوحدات التى تكون مقاييسها مماثلة أو مشابهة لمقاييس المجتمع الأصلى ٠

ويعتمد هذا على أساس خبرة الباحث وحسن تقديره وجودة حكمه وبذلك يستطيع اختيار حالات ليدرسها فى عينة تعد نمطية للمجتمع الذى يهتم بدراسته ، ولكن الدراسات التى اجريت على هذا النوع من العينات تقترح انه ما لم يتوافر لدى الباحث أساس موضوعى يستند اليه حكمه بأن هذه الحالات نمطية ، وبدون ان يتوافر لديه محك خارجى يؤكد سلامة حكمة فانه لا يمكن قبول التعميم من نتائج بحثه ٠

وللعينة العمدية عيوب كثيرة منها عدم وجود طريقة احصائية لمعرفة وقياس دقة النتائج وعدم امكانية التخلص من التحيز فى العينة العمدية احيانا ٠

٢ ـ عينة الحصص (التعيين) quota sample

هناك نوع خاص من المعاينة العمدية يعرف بعينة الحصة ٠ وتستخدم فى دراسات التعرف على الرأى العام مثل الدراسات التى يقوم بها معهد جالوب

قبل اجراء الانتخابات فى الولايات المتحدة • فى هـــذه الطريقة يقوم الباحث باجراء مقابلات مع أشخاص لهم خصـــائص اجتماعية واقتصـــادية وتعليمية معينة ، داخل منطقة محددة أى ان المجتمع يقسم الى أقســـام ، ويطلب من القائم جمع بيانات عن الرأى العام كى يحصـــــل على الحصـــة المطلوبة من الاشخاص فى كل قسم ، ولاتختار الوحدات فى العينة عشوائيا •

ومن المفيد للباحث ان يعرف المواقف المناسبة لاختيار العينة الاحتمالية وتلك التى تناسب اختيار العينة اللاحتمالية ، فاذا قصد الباحث التوصل الى نتائج دقيقة يوثق بها وكانت هذه النتائج حيدية بمعنى ان اســـتخدامها مع وجود اخطاء بها يؤدى الى مخاطر كبيرة فجدير بالباحث ان يستخدم المعاينة الاحتمالية حيث يستطيع قياس الاخطاء والسيطرة عليها ، اما اذا كان المطلوب التوصل الى نتائج تقريبية ، ولن يترتب عليها اجـــراءات هامة فـــانه يمكن استخدام أم عينة صغيرة عمدية ، ولعينة الحصة عيوب كانتقال الاشخاص المراد استطلاع رأيهم من مكان لاخر اثناء التطبيق ، أو عدم ميل المختارين للتعاون مع الباحث ، فيضطر الباحث الى الاستعاضة عنهم بغيرهم ، وتستغرق وقتـا وجهدا فى تحليل المجتمع وليس من السهل تمثيل المجتمع بصورة تامة بهذه الطريقة •

٣ ــ العينة العارضة : Accidental sample

وهى تلك التى يتجه اليها الباحث فى اختيار الحالات التى تصـــادفه ، فاذا اراد مثلا بحث مشكلات طلاب كلية التربية فانه يسأل أى طالب يصادفه من كلية التربية ، وهذا النوع من العينات يستخدم فى التحقيقات الصحفية أكثر ما يستخدم فى البحوث •

الفصل الثالث

ثانيا : بعض المفاهيم الأساسية فى مناهج البحث

١ ـ أدوات البحث •

٢ ـ أساليب المعالجة الاحصائية •

١ ـ أدوات البحث • Research tools

عادة ما يكون الباحث فى مسيس الحاجة الى تحـــديد الطريقة التى تمكنه من جمع البيانات الأساسية لاختبار فروضه أو الوصول الى تحقيق هدف بحثـــه •

وعادة ما يقوم بدراسة الادوات المتوافرة ، ويقرر اختيـــار الاداة التى تناسب تحقيق هدفه ، ويتم هذا الاجراء فى مرحلة اعداد خطة البحث • وعادة ما تحدد ـ فى معظـــم البحوث والدراســـات ـ طبيعة الهدف ، والفروض المطروحة ، اختيار الاداة المناسبة • اذ ان كل موضوع بحث تناســـبه اداة معينة ، وهذا ما يتطلب من الباحث الالمام بادوات البحث وأساليبه المختلفة ، وكيفية تصميمها واعدادها ومزايا وعيوب كل منها ، كما ينبغى ان يكتسب الباحث المهارة اللازمة فى استخدامها وتفسير المعلومات التى يحصـــل عليهـــا بواسطتها •

وســـنعرض بعض الادوات الشائعة الاســـتخدام فى البحوث التربوية والنفسية •

أولا : الاستفتاء (الاستبانة) Questionnaire

ويسمى أيضا بالاستبيان أو الاستخبار أو الاستبار • وهو وســـيلة أو اداة من الادوات التي يستخدمها القائمون بالبحث فى مجال العلوم الاجتماعية (النفسية والاجتماعية) بهدف التوصل الى معلومات أو آراء تفيد فى اثبات صحة التساؤلات المطروحة حول مشكلة من المشاكل •

ويتمثل الاستفتاء فى مجموعة العناصر (المفردات) تكتب وترسل الى عينة من الأفراد للاجـابة عليها ، ويتحدد بناء الاســـتفتاء وفق طبيعة وحجم المعلومات والبيانات المطلوب جمعها وتوافرها •

ويعرف جود (١٩٥٤) Good الاستفتاء بانه قائمة من الاسئلة تعد بشكل جيد لمعرفة آراء ومعتقدات واتجاهات الاخرين نحو موضوع معين • (Good, p. 606).

كما يعرفه بيست (١٩٥٩) Best بانه مجموعة من الاسئلة يمكن ان ترسل الى عدد من الأفراد للاجابة عنها واعادتها بعد استكمالها . (Best, p. 145). ويعد « الاستفتاء الوسيلة العملية الوحيدة الميسرة لتعريض المستفتين لمثيرات مختارة ومرتبة بعناية بقصد جمع البيانات اللازمة لاثبات صدق فرض ما أو رفضه » . « فان دالين : ٤٣١ » .

كما يعد أيضا بمثابة اداة تشير الى جمع البيانات قوامها الاعتماد على مجموعة من الاسئلة للحصول على البيانات التى تفيد فى جمع استجابات الأفراد حول الموضوعات المثارة . كما يعد وسيلة تستخدم للحصول على أجوبة لاسئلة معينة فى شكل استمارة يقوم المجيب بملئها ، فهو يتضمن مجموعة اسئلة وفقرات محكمة البناء والتنظيم وتعد بعناية وترتيب معين لتقدم الى الأفراد بقصد الحصول على معلومات أو بيانات تساعد الباحث فى عمله .

وقد استخدم الاستفتاء للتوصل الى معلومات والتعرف على خبرات واتجاهات وآراء قد لا يمكن الحصول عليها بوسائل أخرى كالرجوع الى الكتب والوثائق بغية الاجابة على مشكلة من المشاكل أو سؤال يتطلب حلا أو اثبات صحة فرضية ..

ولاستخدام الاستفتاء اعتبارات عديدة منها طبيعة البحث ، ونوع المعلومات المطلوبة ، ومدى توافرها فى بحوث سابقة ، أو فى السجلات والكتب الرسمية وغير الرسمية .

والباحث الواعى يتحاور مع نفسه بصدد استخدام الاستفتاء كاداة لبحثه ، وعن مدى جدوى تلك الاداة للوصول الى اجابات عن موضوع البحث ، ومدى دقة وشمولية المعلومات والبيانات التى يتم التوصل بواسطتها قياسا الى الادوات الاخرى كالمقابلة أو الاختبار أو الملاحظة ... الخ .

ورغما عن ذلك فان للاستفتاء بعض الايجابيات وبعض السلبيات ، فمن ايجابيات الاستفتاء كأداة : —

١ — اعطاء الفرصة للمفحوص للتفكير اثناء الاجابة على الاسئلة .

٢ — توفير الوقت والجهد والمال .

٣ — سهولة وضع اسئلة الاستفتاء وترتيب نتائجه وتفسير بياناته .

٤ — الحصول عن طريق الاستفتاء على معلومات لا يمكن الحصول عليها من مصادر اخرى كالسجلات الرسمية .

٥ — يعد الاستفتاء طريقة مفيدة للحصول على البيانات .

٦ — سهولة تقنين الاستفتاء قياسا الى الادوات الاخرى .

٧ — شمولية الاستفتاء والقدرة على استخدامه مع عينات كبيرة وواسعة .

٨ — يميل الاستفتاء لعزل بنود معينة وتحديدها بدقة لتكون ملاحظات المستفتين موضوعية ومركزة ومقننة .

أما سلبيات الاستفتاء كأداة فتتمثل فى : —

١ — عدم ضمان الحصول على بيانات موثوق بها من المفحوص (كالكذب مثلا أو محاولة أرضاء الباحث) .

٢ — لا يتمكن المفحوص من تقديم استجابات دقيقة وذلك لقصور فى عمليتى الادراك أو التذكر .

٣ — عدم قدرة المفحوص على التعبير اللفظى عن أفكاره وانطباعاته بدقة .

٤ — عدم رغبة المفحوص بطرح المعلومات التى يعرفها وتجاهله لاسئلة معينة أو يقوم احيانا بتزييف استجاباته .

٥ — صعوبة حصول الباحث على الاجابات من أفراد العينة .

٦ — يتطلب الاستفتاء من المفحوص الألمام بالقراءة والكتابة .

٧ — قد تكون استجابات المفحوص متفقة مع تحيزاته كما قد يخفى ميوله الشخصية .

٨ — قلة اهتمام المفحوص بالاستفتاء أو الاستجابة باهمال .

٩ — أظهار المفحوص نفسه بصورة أفضل ومقبولة اجتماعيا .

صياغة الاستفتاء :

يستخدم الباحثون الاستفتاء كأداة فى بحوثهم اعتقادا منهم بانه اداة سهلة الاعداد والتطبيق ، ولا يتطلب سوى وضع اسئلة والطلب من المفحوصين الاجابة عليها ، ولكن الحقيقة ان من يستخدم الاستفتاء كأداة فى بحثه عليه

ان يتقن صياغة الاسئلة بحيث تمكن البـاحث من الحصـول على المعلومات المطلوبة بدقة ، اذ ان عدم معرفة هذه الشروط يؤدى بالباحث الى تقديم اداة قد لا تحقق الغرض منها • ومن شروط صياغة الاستفتاء الآتى : ـ

١ ـ ان تكون اللغة والعبارات المستخدمة فى الاسـتفتاء واضـحة وبسيطة ومحددة •

٢ ـ ان تصاغ الاسئلة بشكل دقيق ومنظم يحقق الأهداف المطلوبة من خلال جمع المعلومات التى يسعى الباحث اليها •

٣ ـ ان يبتعد محتوى الاستفتاء عن الاسئلة التى تسبب ضيقا أو احراجا لدى المفحوص ، وكذلك الابتعاد عن الاسئلة التى لا أهمية لهـا ، أو الهامشية أو التى تحتمل أكثـر من معنى "ambiguous" .

٤ ـ ان يسبق الاستفتاء التعليمات التى تسهل الاجابة على ما ورد فى الاستفتاء مع بيان الغرض من الدراسة •

٥ ـ ان يراعى الدقة والحذر فى توجيه الاسئلة الشخصية والاجتماعية •

٦ ـ ان يراعى فى الاستفتاء الوقت المتوفر لدى المفحوص والابتعاد عن الاسئلة الكثيرة والمطولة التى تؤدى الى العزوف عن الاجابة عنها •

٧ ـ ان يكون وراء كل سؤال هدف ، وان يكون وثيق الصلة بفرضيات البحث •

٨ ـ ينبغى ان تكون صياغة اسئلة الاسـتفتاء بحيث تكون الاجابات كمية ، أو يسهل وضعها فى صور كمية quantification .

٩ ـ ان لا تكون صياغة الفقرات بحيث توحى او تشـجع على اختيار اجابة معينة ، تؤدى الى ان تكون النتائج مضللة أو غير دقيقة •

١٠ ـ ان يكون ترتيب الفقرات من السهل الى الصعب ومن العام الى الخاص •

خطوات اعداد الاستفتاء :

في حالة اقرار استخدام الإستفتاء كأداة لجمع البيانات والمعلومات فلابد للباحث أن يعرف طريقة اعداده والخطوات الأساسية التي ينبغي على الباحث ان يتبعها حتى يتحقق من بناء الاستفتاء وهي : —

١ — تحديد مشكلة البحث •

٢ — تحديد عينة البحث وخصائص الأفراد الذي سيوزع عليهم الاستفتاء •

٣ — تحديد نوع المعلومات التي يرغب الباحث في جمعها •

٤ — وضع اسئلة أو فقرات لكل مجال من مجالات مشكلة البحث •

٥ — تحديد شكل اسئلة الاستفتاء واستجاباته وصياغتها ، وطريقة اجراء الاستفتاء بحيث يلائم نوع المعلومات التي يرغب الباحث الحصول عليها •

٦ — فحص الاسئلة أو الفقرات ومراجعتها ، واجراء التعديلات اللازمة بعد عرضها وتطبيقها بصورة « اولية » "Pilot" .

٧ — توزيع الاستفتاء على أفراد العينة وفق طرق التوزيع سواء كان بريديا أو مباشرا •

٨ — جمع الاستفتاء وتحليله ومعالجته وتفسير بياناته •

طرق تقديم الاستفتاء :

يقدم الاستفتاء بطريقتين هما

(أ) **طريقة المراسلة :** — وتدعى بالاستفتاء البريدي حيث يرسل عن طريق البرد ، ومن مزايا هذه الطريقة انها تغطي مساحة واسعة من الأفراد ، ويمتاز بالسرعة والسهولة وقلة التكاليف • ويعاب على هذه الطريقة بأن الردود قد تتأخر أكثر من اللازم ، وان الفاقد من الاستمارات قد يؤدي الى تغير النتائج ، وكذلك لا يمكن الحصول على عينة ممثلة من البيانات •

(ب) **طريقة الاتصال المباشر :** — وهو الاستفتاء غير البريدي ، حيث يتولى الباحث توزيعه بنفسه على أفراد العينة وكذلك يتولى جمعه ، ويستخدم

الاستفتاء غير البريدى فى الحالات التى يمكن فيها جمع المبحوثين فى مكان واحد ، وتوزع عليهم الاستمارات كما فى البحوث التى يقوم بها أغلب طلبة الدراسات العليا •

وعموما فان من مزايا هذا النوع من الاستفتاء قلة التكاليف ، وبناء جسور الثقة والتعاون بين الباحث وافراد العينة ، وسهولة توضيح بيانات الاستمارة وأسلوب الاجابة ••• الخ •

ويسمح هذا الأسلوب بأن يشرح الباحث هدف البحث ويوضح بعض نقاطه والاجابة على الاسئلة المثارة ، ويشجع الباحث أفراد العينة ويدفعهم للاجابة بعناية وصدق •

صور الاستفتاء : -

تنقسم الاستفتاءات الى صورتين هما : -

(أ) الاستفتاء اللفظى : - يعتمد الاستفتاء اللفظى على اللغة المكتوبة وينقسم الى ثلاث صور هى : -

١ - الاستفتاء المفتوح : Open form .

من أهم مستلزمات الاستفتاء المفتوح ، ان تكون هناك حرية الاجابة من قبل المفحوصين اذ يسمح لهم بالتعبير الصريح عن أفكارهم دون اكراه ، وبذلك فان لهم مطلق الحرية فى التعبير عن دوافعهم واتجاهاتهم فى بناء استجاباتهم •

ويستخدم الاستفتاء المفتوح فى أغلب الاحيان كخطوة أولى لاعداد الاستفتاء الخاص بالبحث اذ يكون خطوة مسبقة لبناء الاستفتاء المغلق أو المقيد ، والغرض من ذلك هو الحصول على ما هو موجود فى الواقع ولدى مجتمع البحث ، وليس نابعا من ذاتية الباحث نفسه • ويعاب على هذا الأسلوب كوسيلة لجمع البيانات ترك المفحوصين عائمين ليس لديهم دلالات لتوجيه تفكيرهم ، وقد لا يتمكنون من اعطاء معلومات وبيانات ذات قيمة علمية دقيقة ، وكذلك فان اعطاء الحرية للاجابات تؤدى الى خلق بعض المشكلات ، وعلى الاخص فيما يتعلق بمسألة تصنيف وتبويب تلك البيانات وتلخيصها ، اذ يتطلب وقتا وجهدا وصعوبة فى المعالجة الاحصائية .

٢ ـ الاستفتاء المغلق (المقيد) Closed form

يعد فى صورة قائمة من الاسئلة من خلال الاستفتاء المفتوح والادبيات الخاصة بموضوع البحث ، والدراسات السابقة وخبرة الباحث ، يصاغ فى صورة اسئلة ذات استجابات محددة ويطلب من المفحوص الاستجابة لها باختيارات معينة ، وبحسب طبيعة الميزان الذى يصمم له ، كأن يجيب بنعم أولا ، أو موافق ، لا أدرى ، غير موافق ، أو اية تعليمات يحددها الباحث • وقد يأتى الميزان اما ثلاثيا أو خماسيا أو سباعيا •• الخ ويتميز هذا الاسلوب بسهولة تطبيق الاستفتاء وملئه ، وربط فكر المفحوص بالموضوع ، كذلك سهولة تبويب البيانات وتحليلها • ويعاب على هذا الاسلوب عدم امكان الكشف عن الدوافع التى أدت بالمفحوص للاجابة بهذه الصيغة ، وعدم ارتقائها فى الوصول الى معلومات كافية فى نفس المجال وبعمق •

٣ ـ الاستفتاء المغلق المفتوح : ـ "closed - open form"

(٨١) يقدم فى هذا النوع من الاستفتاء الرسوم أو الصور بدلا من الأسئلة المكتوبة ، ويقوم المفحوص بالاختيار من بين هذه الصور ، ويراكب الاستفتاءات المصورة تعليمات شفهية ، ويستخدم هذا النوع من الاستفتاءات غالبا مع الاطفال والراشدين الذين ليس لديهم القدرة على القراء والكتابة •ومن مميزات هذا الاسلوب تقليل مقاومة المفحوص للاستجابة ، وكذلك تصور مواقف قد لا تخضع بسهولة للتعبير اللفظى الواضح•وقد توصل الباحث الى بيانات لا يمكن الحصول عليها بطرق أخرى • كما لا يمكن استخدامها الا فى المواقف التى تتضمن خصائص بصرية يمكن تمييزها وفهمها ، وكذلك فهى صعبة فى تقنينها وعلى الاخص صور الكائنات البشرية (فان دالين ص ٤٥٧) •

تصميم الاستفتاء : ويتبع فى تصميم الاستفتاء الخطوات الآتية : ـ

١ ـ تحديد المشكلة المطلوب بحثها •

٢ ـ تحديد العينة وخصائص أفرادها •

٣ ـ تقسيم مشكلة البحث الى مجالاتها وعناصرها •

٤ ـ وضع الاسئلة أو الفقرات لكل مجال من المجالات •

٥ ـ صياغة الاسئلة وترتيبها •

٦ ـ فحص ومراجعة الاسئلة وتطبيقها ٠

٧ ـ وضع التعليمات الخاصة بكيفية الاجابة ٠

٨ ـ طبع الاستفتاء وتوزيعه ٠

٩ ـ جمع الاستفتاء بغرض التحليل والمعالجة الاحصـــائية ، ومن ثم تفسير البيانات ٠

وعلى الباحث مراعاة طبيعة الاسئلة ، وحسن صياغتها ، وترتيبها ، لان لذلك أهمية كبرى تمكن من الحصول على نتائج دقيقة ٠ وتفيد الدراسة الاستطلاعية فى الصـياغة الجيدة للاســـئلة فهى تكشف عن الغموض فى الاسئلة ، ويتحدد بموقف هذا التطبيق المبدئى الوقت المناسب ٠

ثمة عدة مبادىء ينبغي اتباعها في صياغة الاسئلة وهى : ـ

١ ـ ينبغى تحديد المصطلحات والكلمات بدقة حتي لا يساء تفسيرها ٠

٢ ـ تجنب الاختلافات في التفسير ٠

٣ ـ تجنب الاسئلة المعقدة التى تؤدى الى خلط وصعوبة التفسير ٠

٤ ـ التأكد من ان الاجابات البديلة التى تعرض على المفحوص للاختيار من بينها تضم كل الاجابات الممكنة ٠

بعد اعداد استمارة الاستفتاء للتطبيق النهائى على الباحث التأكد من صدقها وثباتها ٠

ثانيا : المقابلة "Interview"

تعد المقابلة اداة من الادوات المستخدمة لجمع المعلومات الخاصة بالبحوث التى لا يمكن الحصول عليها باستخدام ادوات اخرى ، وقد أصبحت المقابلة فى العصر الحديث اداة بارزة من ادوات البحث العلمى ، وقد ظهرت كأسلوب هام فى ميادين عديدة كميدان الطب والصحافة والمحاماة وادارة الاعمـــال والانثروبولوجيا ، والاجتماع والخدمة الاجتماعية وبشكل خاص فى مجالات التشخيص والعلاج النفسى ٠ وقد تاثرت المقابلة كأداة للبحث بعاملين هامين همـــا : ـ

١ ـ المقابلة العيادية ٠

٢ ـ حركة القياس السايكولوجى ٠

(عطوف محمد ياسين ، علم النفس العيادى : ٣٩٩) ٠

كما أنها تعتمد من حيث كونها اداة بحث على الاتصال المباشر والحديث المتبادل في جمع المعلومات ، فنرى ان المسؤولين فى المؤسسات الحكومية والاهلية يشترطون اجتياز المتقدم للوظيفة مقابلة محددة ، والمرشد التربوى فى المدرسة قد يستخدم المقابلة لغرض معرفة ما يؤثر على الطالب ويعرقل تقدمه العلمى ، بينما نرى ان رجال القانون والصحافة يستخدمون المقابلة لاستجلاء مواقف معينة ، يحيطها الغموض وتحتاج الى مزيد من القاء الضوء عليها ٠

وقد دخلت المقابلة فى كل مجالات علم النفس النظرية والتطبيقية بهدف الحصول على المعرفة وكذلك لأهداف تشخيصية وعلاجية وتقويمية ، وهى الاداة الوحيدة التى تجعل الباحث وجها لوجه أمام مصدر المعلومات وتتيح له فرصة التفاعل المباشر مع الموقف والتكيف للحصول على أكبر قدر من المعلومات بتفاصيل دقيقة واضحة ، حيث يتمكن الباحث من الاخذ والعطاء والاسترسال فى الحديث مع المجيب والنفاذ الى اعماق الموضوع ٠

ماهية المقابلة :

المقابلة « هى المناقشة بين فردين أو أكثر ، وتبادل الاراء ووجهات النظر فى موضوعات معينة ٠ وللمقابلة هدف رئيسى هو الذى يحدد الموضوعات التى تدور حولها المناقشة » (نجاتى : ١٥٣) ٠ والمقابلة هى التحدث وجها لوجه مع الفرد بقصد استقاء المعلومات منه أو مساعدته على التخلص من مشاكله ٠ وهى مناقشة ذات موضوع وغرض معين حيث يوجه فيها شخص معين (القائم بالمقابلة) "interviewer" الحديث ويشكل بالشكل المرغوب فى ان تتم به ، وان يكون مستعملا طبقا لحديث الشخص الذى تجرى معه المقابلة "interviewee" وعند حدوث المقابلة تحدد بأربع نقاط :

ـ موضوع النقاش ٠

ـ الغرض من النقاش ٠

ـ التأثير المتبادل من الطرفين عن طريق المناقشة ٠

ـ مقدار تكلم الطرفين هل يتمثل بالمساواة ، أم ان كفة احد الطرفين ارجح من الاخر ٠

والمقابلة فى العمليات الارشادية هى « علاقة اجتماعية معينة ، دينامية وجها لوجه بين المرشد والعميل فى جو نفسى آمن تسوده الثقة المتبادلة بين الطرفين ، بهدف جمع معلومات من أجل حل مشكلة • اى انها علاقة فنية حساسة يتم فيها تفاعل اجتماعى هادف ، وتبادل معلومات وخبرات ومشاعر واتجاهات ، ويتم خلالها التساؤل عن كل شيء وهى ليست محادثة عادية بل هى نشاط مهنى » (حامد زهران ١٨٩) •

ويؤكد يوسف القاضى وآخرون بان المقابلة بغض النظر عن أهدافهـا هى (علاقة اجتماعية يتم فيها محادثة وفق أسلوب علمى دقيق بهدف الحصول على بيانات ومعلومات هادفة ، تتحدد بأهداف المقابلة فى ظل جو يسوده الثقة المتبادلة ، والمقابلة بهذا المعنى فن وعلم يتطلب مهارة خاصة لممارستها كتلك المهارات المبنية على العلم والخبرة والاستعداد (يوسف القاضى ١٩٨١ : ٢٧٠) •

ويرى (فان دالين) أن التفاعل المباشر والودى بين اثنين أو أكثر ، والذى يبدو فى المقابلة ، يعتبر سمة ايجابية لهذا الأسلوب لأنه :

١ — ينشأ التفاعل الودى بين الباحث والمبحوث •

٢ — يوصل الباحث عن طريق الاستثارة الى المعلومات الشخصية والسرية لدى المبحوث عن الدوافع والعواطف والمعتقدات •

٣ — ويوصل الباحث الى المعلومات قد لا يحصل عليها بطريقة اخرى من خلال التعليقات العرضية وتعبيرات الوجه والجسم ونغمة الصوت •

٤ — تشجع المقابلة المفحوصين وتساعدهم على التعمق فى المشكلة •

(فان دالين : ٤٦٠ — ٤٦١) •

وتتميز طريقة المقابلة عن طرق البحث الاخرى فى كونها تمكن الباحث من الوصول الى أهدافه بطريقة سريعة وعن طريق الاتصال الشخصى المباشر الذى يساعد على تكوين فكرة شاملة عن الشخصية فى مجموعها ، الأمر الذى تعجز عنه طرق القياس والتقديرات الاخرى كالاختبارات والاستفتاءات (أبو العلا وبركات : ١٠٨ — ١٠٩) •

وللمقابلة مزاياها وقصورها وحدودها ، فمن مزايا المقابلة : —

١ ــ تبادل « الديالوج » فى المقابلة يؤدى الى قلة الحاجة الى الكتابة ٠

٢ ــ تساعد المقابلة الباحث فى تكوين تصور عن الشخص الذى سيتم اخذ البيانات عنه ويساعد ذلك فى تكوين بعض الأحكام عن الاجابات المعطاة ٠

٣ ــ قدرة الباحث فى شرح أهداف بحثه ونوع المعلومات التى ينبغى الوصول اليها للأفراد الذين يقوم بمقابلتهم وبذلك فقد يتوصل الى معلومات دقيقة وعميقة ٠

٤ ــ تمتاز المقابلة باحتوائها على درجة من المرونة فى توجيه الحديث وتغيير نماذج الاسئلة وفق متطلبات الموقف ٠

٥ ــ تتيح المقابلة التوصل الى أعماق المشاعر والاراء والمعتقدات ٠

٦ ــ تعد من الوسائل المناسبة لجمع المعلومات من الأطفال والأميين ٠

ورغما عن هذه المزايا فان المقابلة كاسلوب لا يخلو من بعض المآخذ : ــ

١ ــ تأثر الباحث فى المقابلة بالانطباع العام الذى صوره عن الشخص (تأثير الهالة) "halo effect" .

٢ ــ تحتاج الى وقت طويل ويصعب استخدامها فى الدراسات التى تحتاج عينات كبيرة العدد ٠

٣ ــ تعد المقابلة اداة ذاتية أكثر من كونها موضوعية حيث انها سهلة التكييف والتوجيه لاعتمادها على الاتصال المباشر ٠

٤ ــ تستنفذ وقتا كبيرا ، وبذلك تحدد عدد المفحوصين الذين يعتمد عليهم الباحث فى الحصول على المعلومات المطلوبة ٠

٥ ــ يتطلب استخدام المقابلة كاسلوب ان يكون الباحث مدربا تدريبا جيدا على حسن استخدامها ٠

وتختلف أهداف المقابلة باختلاف الغاية التى يســـتهدف تحقيقها ٠ ويتضح ذلك بالتفصيل حين نتعرض لأنواع المقابلة حيث يلاحظ ان لكل نوع منها غرضا محددا ومرام يحاول الباحث تخطيطها مســـبقا حتى يتمكن من الوصول اليها ٠ (عطوف محمد ياسين : ٤٠٥) ٠

وتصنف المقابلات على أساس الهدف الذى تسعى لتحقيقه الى خمسة أنواع : ــ

١ — المقابلات المسحية : وتستخدم للحصول على معلومات وبيانات اعلامية في كافة ميادين التخصص المتباينة • ويشيع استخدام هذا النوع من المقابلة في الاقتراع السياسي وقياس الرأى العام ، كما تستخدم في مسح الاتجاهات نحو البرامج التربوية أو هيئات التدريس بالمؤسسات التعليمية أو تحديد آراء المدرسين نحو السياسة التعليمية ، أو لجمع بيانات ومعلومات عن مشكلات أخرى قد تؤثر في السياسة التعليمية أو اتخاذ القرارات الهامة ، وتفيد هذه المعلومات في اضافة معارف جديدة أو تتخذ سبيلا لعلاج مشكلات معينة •

٢ — المقابلة التشخيصية : — تهدف هذه المقابلة الى الكشف عن العوامل الدينامية المؤثرة في سلوك المريض ، ويخطط لهذا النوع من المقابلة مسبقا ، وتصاغ الاسئلة للحصول على معلومات عن الماضي ، وحاضر وشخصية المريض وطبيعة مشكلته ، ومن ثم التوصل الى استنتاجات تشخيصية لحالة المريض ، وبذلك فان المقابلة التشخيصية تهدف الى فهم مشكلة معينة وتقصى الأسباب التى أدت الى تفاقمها بحالتها الراهنة •

٣ — المقابلة العلاجية : — يهدف هذا النوع من المقابلة الى مساعدة العميل على فهم نفسه بشكل أفضل ، ووضع خطة لعلاجه ، وتهدف الى علاج العوامل المسببة ، أو تخفيفها والى تحسين الحياة الانفعالية ، ويؤدى هذا النوع من المقابلة الى استبصار العميل بذاته وبسلوكه وبدوافعه وتخليصه من المخاوف والصراعات الشخصية التى تؤرقه وتساعده في تحقيق ذاته ، وحل صراعاته وفي هذا النوع من المقابلة يتم علاج الموقف تبعا لمعتقدات وظروف وقناعات العميل ، ووفق الرؤية النظرية والمدرسة الفكرية التى يؤمن بها المعالج •

٤ — المقابلة الارشادية (التوجيهية) : — تهدف الى تمكين العميل من ان يفهم مشكلاته الشخصية والتعليمية والمهنية بشكل أفضل ، وان يعد خططا سليمة لحل هذه المشكلات •

٥ — المقابلة المهنية (التوظيف) : — ويهدف هذا النوع من المقابلة الى تحديد مدى صلاحية الشخص لمهنة أو دراسة معينة ، حيث يتم انتقاء

أفضل المرشحين لهذه المهنة ، وتتمثل هذه المقابلة فى جمع المعلومات عن بعض الجوانب الجسمية والعقلية والاجتماعية والانفعالية التى يتطلبها العمل • وينبغى ان يمتلك القائم بالمقابلة بيانات واضحة عن مطالب العمل والخصائص النفسية والعقلية الواجب توافرها فى الاشخاص المرشحين لهذه الوظيفة •

وتصنف المقابلة وفقا لعدد المشتركين فيها الى :

١ ـ المقابلة الفردية individual interview وهى تتم فى جلسة خاصة مع فرد واحد فى جو « ابوى » ودى وذلك حتى يشعر المجيب بالاطمئنان فتصبح استجاباته أكثر صدقا وانطلاقا وتكاملا •

٢ ـ المقابلة الجماعية "Group interview" يقوم الباحث احيانا بتنظيم مقابلة مع مجموعة من الأفراد دفعة واحدة ، ويتراوح عدد هؤلاء ما بين ٦ ـ ١٢ فردا وذلك بغرض تسهيل الاتصال بهم واشراك الجميع فى المناقشة • وتفيد مثل هذه المقابلة فى بعض المواقف مثل العمل مع جماعات المراهقين أو تقويم نزلاء السجون أو حل المشكلات الاجتماعية فى مؤسسة عمالية ••• الخ •

ويقدم هذا النوع من المقابلة معلومات مفيدة ، وذلك لاجتماع عدد من الأفراد لهم خلفيات متقاربة ومتباينة للكشف عن مشكلة معينة أو لتقويم شىء معين ، ويؤدى أيضا الى حدوث التغذية الراجعة ومساعدة التلقائية فى استدعاء المعلومات ، وتشجع أيضا على التداعى والصدق فى الكلام •

ويمكن تصنيف المقابلة **وفقا لدرجة التنظيم والدقة** على الوجه التالى :

١ ـ المقابلة المقننة Standardized interview وتعنى بتوجيه نفس الاسئلة بنفس الطريقة والترتيب الى كل مفحوص ، والاجابة تقتصر على الاختيارات التى تتم من اجابات محددة فى قائمة معدة مسبقا ، ويعد بدء المقابلة واختتامها منتظما ، وهذا النوع من المقابلة « علمية الطابع » ، اذ انها توفر الضوابط اللازمة التى تسمح بصياغة تعميمات علمية • ويتحدد هذا النوع من المقابلة بشكلها وتنظيم محتواها ، وتمتاز بالحصول على عدد أكبر من الاجابات وتتصف بالدقة والضبط وسهولة بلورة الاجابات كميا

وتحليلها كيفيا ٠

ويهدف هذا النوع الى الحصول على معلومات معينة ومن نموذج مقرر سلفا ، والاشخاص الذين تجرى مقابلتهم على هذا النحو يجيبون على اسئلة متشابهة ويتلقون توضيحات مماثلة ، ويجرى الحوار معهم فى ظروف متقاربة الى حد كبير ٠

٢ ــ المقابلة غير المقننة Un-standardized interview

يتسم هذا النوع من المقابلات بالمرونة وتكون الضـوابط على اسـتجابات المفحوصين قليلة نوعا ، ويمكن تعديل الاسئلة الموجهة للمحفوصين ، كما يمكن الحصول على المعلومات بطريقة عرضية ، وبالامكان تتبع الاشارات غير المتوقعة ، ولكن صياغة المعلومات والبيانات امر ليس سهلا فى كل الأحوال ٠

ويعد هذا النوع من المقابلات ذا قيمة فى الدراسة الاستطلاعية اذ يساعد الباحث فى اختيار الاسئلة وصياغتها ، كما يمد الباحث بالاستبصـار ازاء الدوافع الانسانية ، والتفاعل الاجتماعى ، ومن أمثلة هذا النوع من المقابلات تلك التى تجرى فى العيادات النفسية ومراكز التوجيه والارشـاد النفسى والتربوى ، حيث يسمح الباحث للمفحوص « حامل المشكلة » بالتحدث بحرية فيما يتعلق بمعاناته وظروفه فى جو حر طليق غير مقيد أو محبط ٠

اجراء المقابلة :

لقد سبقت الاشارة الى ان المقابلة خبرة دينامية بين شخصين ، وليست مجموعة من الاسئلة العرضية والاجابات العامة ، وكذلك فانهـا اداة بحث تستخدم لجمع المعلومات والبيانات الخاصة بمشـكلة معينة ، وليست هى البحث نفسه ، والباحث الذى يستخدم هذه الاداة عليه ان يحدد أولا مشكلة البحث واهدافه ثم اطاره النظرى ، وبالتالى يبرر مسوغات التجائه الى هذا الاسلوب ويتبع ذلك تحليل الأهداف الى مجموعة من المجالات المحددة تبنى اسئلة المقابلة فى ضوئها ٠

اذ يساعد ذلك فى تغطية الموضوعات والتعمق فى المناقشة بغية الحصول على المزيد من المعلومات الوافية ، وهذا التخطيط المسبق يفيد فى :

١ ــ يمكن الباحث من الحصول على البيانات التى تحقق الأهـداف

وتغطى الموضوعات المحددة التى تعبر عن مشكلة البحث وهدفه العام .

٢ - يسمح للباحث بالتعمق فى المناقشة والوصـــول الى معلومات أو فى اثناء المقابلة .

٣ - يعين الباحث فى خلق علاقة ودية اثناء المقابلة ويشجع المفحوص على الاجابة .

ويتطلب هذا من الباحث اتقان أســلوب التخطيط للمقـــابلة لتحقيق الهدف من بحثه ، وكذا محاولة خلق جو ودى يبعث على الالفـــة والاطمئنان ويشجع العميل على اعطاء المعـــلومات واثارة دوافعه كي يستمر فى تقـــديم الحقائق ، ويتوقف كل ذلك على مهارة الباحث وكفاءته الفنية .

وفيما يلى الخطوات الأساسية لاجراء المقابلة : -

١ - تحديد الأشخاص الذين ستتم مقابلتهم : بما ان هدف البـــاحث التوصل الى حقائق يوثق بها وأحكام دقيقة ، فينبغى عليه اختيار الأفـــراد الذين يقابلهم بحرص وعناية ، وان يحدد الاشخاص الذين لديهم المعلومات اللازمة .

والافضل تحديد عدد الأفراد مسبقا بغية الحصول على معلومات كافية يمكن ان تتخذ أساسا للتعميم ، وبحيث تمثل العينة المختارة المجتمع الأصلى الذى يراد التعميم بالنسبة له .

٢ - الاعداد للمقابلة : والمقصود بذلك التخطيط المسبق الذى يتضمن الخطوط العريضة ، والمحاور الرئيسة التي تدور حولها المقابلة ، وتحـــديد الاسئلة وكذلك تهيئة ادوات التسجيل ... الخ .

كما يتضمن الاعداد للمقابلة اعتبار النقاط التالية :

(أ) تحديد نوع المعلومات المراد بحثها

(ب) وضع الاسئلة المناسبة للحصول على البيانات المطلوبة .

(جـ) طرح بعض التعليقات التى تشجع المفحوص على الاسترسال فى الحديث وهو مطمئن .

(د) التعرف على ميول واهتمامات واتجاهات وقيم المفحوص .

(هـ) اجراء مقابلات أولية استطلاعية استكشافية تهدف الى التعرف

على نقاط الضعف فى الاسئلة ومدى صلاحية الأسلوب المطبق وطريقة التسجيل .

٣ ـ صياغة اسئلة المقابلة : ـ تتضمن هذه النقطة المفردات التالية : ـ

(أ) ان يكون السؤال ذا صلة بهدف البحث .

(ب) ان يكون السؤال واضحا مفهوما من حيث اللغة المستخدمة ومدى مناسبتها للمستوى التعليمى أو الثقافى للمفحوص ، ويفضل الابتعاد عن التعبيرات أو المصطلحات الفنية غير المألوفة ، وكذلك الابتعاد عن استخدام العبارات التى تحتمل أكثر من معنى ambigious كما يفضل أيضا تجنب الاسئلة التى تتضمن عبارات ايحائية .

(جـ) ان يؤدى كل سؤال الى السؤال الذى يليه .

(د) ان يبدأ الباحث بالاسئلة السهلة فى بداية المقابلة ثم ينتقل الى الاسئلة الصعبة .

٤ ـ كفاية الزمن : لابد ان يكون الزمن المحدد كافيا لاجراء المقابلة ومناسبا للعميل ، ويختلف الزمن وفق حالة العميل ومشكلته ، ووفق نوع المعلومات المطلوبة ، وعلى الباحث ان يلتزم بالموعد المتفق عليه . وقد يتراوح زمن المقابلة بين نصف ساعة الى ساعة ، وكما يلاحظ على المقابلات التى تتم بسرعة وعلى عجل عدم الدقة ، ولا تحقق الهدف منها .

٥ ـ تحديد المكان : من الضرورى تحديد مكان المقابلة ليكون المفحوص على علم ودراية بها ليتهيأ للحضور الى المكان المطلوب فى الوقت المحدد . وعلى العموم فالمقابلات الارشادية مثلا يجب ان تكون فى غرفة خاصة مريحة خالية من الضوضاء والمقاطعات ، ويفضل ان يكون المكان باعثا على الشعور بالطمأنينة والاسترخاء ليساعد على سير المقابلة على الوجه الأكمل .

٦ ـ التدريب على أسلوب المقابلة : ان احد الأهداف الأساسية للقائم بالمقابلة (الباحث) ان يستثير « العميل » ويوضح له أهداف المقابلة ، وينبغى على الباحث ان يتدرب ليكتسب المهارات التالية :

(أ) كيفية خلق جو ودى ..

(ب) اسلوب وطريقة القاء الاسئلة وصياغتها •

(جـ) طريقة الحصول على الاستجابات •

٧ ـ بدء المقابلة : على القائم بالمقابلة ان يبدأ بحديث ترحيب وحديث عام عن شيء معين فليكن الطقس مثلا حتى لا تكون البداية جافة ، وذلك قبل الدخول فى الموضوع • وقد يستغرق حديث البدء حوالى ربع ساعة خصوصا فى المقابلة الأولى ، والاسلوب الشائع لدى الاشخاص الذين يقومون بالمقابلة هو التحية والترحيب وبعض الملاحظات الودية وابداء الاستعداد للمساعدة •

٨ ـ تكوين العلاقات الودية (الالفة) : الالفة أو العلاقات الودية نقطة هامة فى اجراء المقابلة ، وتتضمن الاحترام والفهم والاهتمام والاخلاص والثقة المتبادلة ، وهذه أمور مهمة تمهد لنجاح المقابلة ، وتقتضى ان يكون القـــائم بالمقـــابلة "interviewer" ودودا ولكى يكون القائم بالمقابلة عـلاقة ودية مع من يقابله ، فان الواجب عليه ان يبدأ بحوار مشوق يسمح بظهور الاسئلة بطريقة تلقائية طبيعية • ومما يســاعد على خلق الجــو الودى ، والشعور بالثقة المتبادلة تحديد هدف المقابلة بوضوح وبساطة واخلاص •

٩ ـ الملاحظة : يجب ان يكون القائم بالمقابلة على دراية متقنة باسلوب الملاحظة • اذ من الضرورى على الباحث ان ينتبه الى سلوك العميل وحركاته وكلماته وتعبيراته وفلتات اللسان ، كذلك ملامح وجهه والتغييرات التى تحدث عنده حين تثار نقاط معينة •

١٠ ـ الاصغاء : يجب ان يكون القائم بالمقـابلة على كفـاية فى فن الاصغاء ، وعليه ان يكون كثير الاصغاء وقليل الكـلام ، وان يبدى إهتماما بالمجيب ، ويعبر عن مشاركته الانفعالية بما يساعد على التنفيس outlet من جانب العميل •

١١ ـ استدعاء المعلومات : على القائم بالمقابلة ان يكون لبقا قادرا على استدعاء المعلومات ، وعلى استمرار المقابلة فى حالة توقفها ، وله القدرة على تشجيع العميل على الاستمرار بالكلام ، وهذا يتطلب منه معرفة مســبقة بميول العميل ومعتقداته وخلفياته ، وان يكون يقظا يفطن عند الضرورة الى إعادة السؤال أو شرحه لكي يستثير تدفق الحديث والإجابة الصــحيحة ،

وقدرة القائم بالمقابلة على اكتشاف الاجابات الغامضة أو المتناقضة أو الهروبية أو المخادعة دليل على فطنته ومتابعته ٠

١٢ - التأكد من البيانات والمعلومات : ينبغى على الباحث ان يقدر دقة الاجابات التى يحصل عليها اثناء المقابلة ، وهناك عدة مصادر للخطا ومن بينها ما يحدث نتيجة لعيوب فى البصر أو السمع ، فقد يخطىء الفرد فى تقدير الزمن والمسافة فيبالغ فى هذا التقدير بالزيادة والنقصان ٠ وكذلك عندما يجيب المفحوص على اسئلة تتناول مواقف ماضية بعيدة ، فانه قد يتعرض لاخطاء الذاكرة وعمليات الكف التصعيدى Proactive inhibition والكف الترجيعى Retroactive inhibition

١٣ - تسجيل المقابلة : من الافضل تسجيل جميع المعلومات التى نحصل عليها ، اما بطريقة آلية (باستخدام الاجهزة) أو يدوية ، فاذا كانت آلية فيجب ان يأخذ رأى المبحوث ، واذا كانت يدوية فعلى القائم بالمقابلة استخدام الاختصار أو الاختزال حتى يلاحق الديالوج dialogue ويتمكن من تسجيل كل المعلومات ٠

ولو ان التسجيلات الآلية أكثر دقة وثباتا الا انها قد تضفى على موقف المقابلة الرهبة التى تمنع حرية التعبير ، وقد يجعل المفحوص حذرا وشكاكا ٠ واذا ما اعد القائم بالمقابلة استمارة مقننة واتبع نظم تدوين الملاحظات بسرعة وبدقة ، اما خلال المقابلة أو بعدها مباشرة فان هذا يساعد كثيرا فى نجاح المقابلة ٠ ويفضل الاخصائيون تعريف العميل بأهمية التسجيل والكتابة حتى يكونوا على علم مسبق بذلك وعن قناعة ٠

١٤ - انهاء المقابلة : يمكن ان تنتهى المقابلة (اذ تعد منتهية اذا ما حققت الهدف منها ٠٠) كما يمكن ان تنتهى المقابلة حين يحس القائم بالمقابلة ان العميل على وشك ان يمل أو يتعب ٠ وانهاء المقابلة مهم بقدر أهمية الابتداء بها ، ومن الضرورى ان يكون انهاء المقابلة متدرجا وليس مفاجئا ٠ ويفضل استعراض وتلخيص ما دار فى الجلسة ٠

١٥ - صدق المقابلة : يشاع عن أسلوب المقابلة انه يتسم بالذاتية مما يؤثر بالضرورة على النتائج المتحصل عليها ، ومن ثم عمل بعض

السيكولوجيين على وضع مجموعة ضوابط تقلل من عنصر الذاتية الذى قد يؤثر فى القائم بالمقابلة ، نتيجة تأثره « بالهالة » أو قد تتولد هناك بعض الانطباعات التى تترك أثرا على القائم بالمقابلة وهى غير صحيحة مما دعا البعض الى ان يقوم بالمقابلة أكثر من فرد لرفع أو تحجيم هذا الاثر ، وبمعنى آخر تقليل عنصر التحيز عند تجميع الحقائق او تأويلها • وقد رؤى التحقيق من صدق المقابلة ، وبمعنى آخر صدق محتوى المقابلة وذلك من خلال :

(أ) ايجاد معامل الارتباط بين نتائج المقابلة وبين دلائل السلوك الفعلى الذى يرغب تقديره ، أو قياسه عن طريق المقابلة الشخصية •

(ب) إيجاد معامل الارتباط بين نتائج المقابلة ازاء سمة معينة وبين قياس هذه السمة بمحك خارجي •

(جـ) قدرة محتوى المقابلة على التمييز بين مجموعتين من الأفراد يختلفان فى الخصائص الشخصية التي تقيسها المقابلة •

(د) القدرة التنبؤ لنتائج محتوى المقابلة الشخصية •

١٦ ــ ثبات المقابلة : ويقصد بثبات نتائج المقابلة الحصول على نفس النتائج ، اذا اعيد اجراء المقابلة مرة اخرى وفى نفس الميدان على نفس الشخص ، ويمكن استخدام طرق عديدة للتأكد من ثبات المقابلة منها :

(أ) تطابق حكم شخصين أو أكثر بالنسبة لتقدير المعلومات •

(ب) تطابق تسجيل شخصين أو أكثر لانماط السلوك التى يبديها فرد أو جماعة من الأفراد • أو تطابق الدرجات أو الرتب التى يعطيها شخصين منفصلين لأفراد الجماعة فى الموضوع المقاس •

(جـ) تطابق الدرجات والرتب التي يحصل عليها الأفراد عند اعادة المقابلة مرة أخرى •

(د) تطابق الدرجات المشتقة من النصف الأول من المقابلة مع الدرجات المشتقة من النصف الثانى منها ، اى مقارنة نصفى المقابلة ، وليس من شك فى ان ثمة مجموعة من الاخطاء يقع فيها الباحث شعوريا أو لا شعوريا عند قيامه باجراء المقابلة منها :

١ _ خطأ التقدير (التعرف) Error of recognition

وهى من الاخطاء الشائعة فى اسلوب المقابلة ، يقع بها بعض الباحثين عن طريق اغفال وقائع هامة أو التقليل من اهميتها ٠

٢ _ خطأ الحذف : Error of elimination

وهى من الاخطاء التى قد يقع فيها الباحث عند استخدامه أسلوب المقابلة ، ويعنى جذف بعض الحقائق أو التعبيرات أو الخبرات بدون وعى غالبـــا ٠

٣ _ خطأ الاضافة : Error of addition

وهى من الاخطاء التى قد يقع فيها الباحث شـــعوريا أو لا شـــعوريا عند استخدامه أسلوب المقابلة ، ويعنى المبالغة فى تقدير ما يصدر عن الفرد ، وقيام الباحث باضافة أمور لم يكن قد قصدها المفحوص أو صدرت منه ٠

٤ _ خطأ الابدال : Error of substitution

وهى من الاخطاء التى يتعرض لها الباحث عند اســـتخدامه اســـلوب المقابلة وعلى الاخص عندما لا يقوم بتسجيل المقابلة آليـــا أو يؤجله الى ما بعد انتهاء المقابلة ٠ ونعنى به عدم تذكر ما قيل بالضبط ، وقيام الباحث بابدال كلمات قد قيلت بكلمات لها مضامين مختلفة لم يقصدها المفحوص ٠

٥ _ خطأ التموضع (تغيير الموضع) : Error of transposition

وهى من الاخطاء الشائعة فى أسلوب المقابلة ، يقع فيها بعض الباحثين ، ويعنى عدم تذكر التتابع السليم للوقائع أو العلاقة بين الحقائق أو ترتيب الأحداث زمكانيا ٠

(الزمان والمكان بالنسبة للأحداث والوقائع) ٠

ثالثا / الملاحظة : Observation

تعد بمثابة اداة من ادوات البحث العلمى ، ولها أهمية كبيرة فى مناهج البحث بعامة ، ويمكن بواسطتها الحصول على المعـــلومات والبيانات المراد بحثها ، والملاحظة كأداة تستخدم فى مختلف مجالات البحث العلمية ، فقد يلجأ اليهـــا المؤرخ ، والفلكى ، والطبيب ، والجيولوجى ، وعالم النفس ، والمربى ، والمدرس ٠٠٠٠ الخ ٠ والملاحظة كأداة قد تكون عابرة غير منظمة

non - systematic observation ، وهى قليلة القيمة وينقصها الضـــبط العلمى • بيد ان الملاحظة الدقيقـــة المنظمة Systematic observation والتى تهدف الى تحقيق هدف معين مسبقا كملاحظة فرد ما فى موقف سلوكى ومقارنة هذا السلوك بسلوك أفراد آخـــرين ، وتقف الملاحظة المنظمة كأداة على قدم المساواة مع التجربة فى المختبر فى نتائجها • وتستخدم الملاحظة أيضا فى الدراسات الطولية والمستعرضـــة ، والملاحظة لا تكون على مستوى واحد من الدقة فى ضوء القائم باجرائها ، حيث تتطلب دراية وخبرة من جانب الملاحظ • وتزداد قيمة الملاحظة كأداة مهمة فى اجراء بعض البحوث التى يواجه فيها الباحث بمقاومة من جانب المستجيب على ادوات اخرى كالاستبيان أو الاختبار ، وخاصة فى المواقف التى لا يريد الفرد فيها الافصاح عن آرائه أو اتجاهاته أو ممارساته بسبب الخوف ، القلق ، أو المزيد من الحرص الشديد أو الشك فى القائم بتطبيق تلك الادوات • وكذلك تزداد قيمتها فى المواقف والحالات التى لا يمكن استخدام غيرها من ادوات البحث مثل دراسة السلوك اثناء الازمات والكـــوارث والخـــلافات العائلية •

(نجيب اسكندر وآخرون ١٩٦١ : ٤٠٩ ، ٤١١) •

وتعتمد اداة الملاحظة على قابلية الفرد القائم بالملاحظة وقـــدرته على الصبر والانتظار وتسجيل المعلومات والاستفادة منها •

وتتميز الملاحظة كأداة بعدد من المميزات منها :

١ ـ انها تمكن الباحث من جمع الحقائق عن طـــريق اســـتخدام الحواس •

٢ ـ انها تساعد على صياغة فروض تفسيرية للظاهرة • (سكيجر ، ١٩٧٤ : ١٤٢) •

٣ ـ بواسطتها تمكن الانسان من الوصول الى الكثير من الحقـــائق والاستنتاجات والتنبؤات العلمية •

ورغما عن هذه المميزات فانها لا تخلو من بعض المآخذ منها :

١ ـ تعمد « افراد العينة » ألتصنع وأظهار انطباعات مسايرة للقـــائم

بالملاحظة وعلى الاخص عند شعورهم بأنهم مراقبون ٠

٢ - صعوبة التنبؤ بوقوع حدث ليتهيأ لملاحظته اثناء حدوثه ، وبذلك قد يغفل الباحث بعض أنواع السلوك لانشغاله بأمور اخرى ، وقد تكون احداثا مهمة لها أثر فى البحث ونتائجه ٠

٣ - تدخل عوامل خارجية قد تعوق أسـلوب الملاحظة ٠ كالعوامل الشخصية الطارئة أو الظروف الفيزيقية ٠

ويواجه الباحثون عند استخدامهم الملاحظة كأداة صعوبات عديدة من بينها :

١ - صعوبة ملاحظة بعض الظواهر والمشكلات مثل السلوك الجنسى أو غيرها ، ولذا يفضل استخدام أسـاليب اخرى كالمقابلة أو الاستفتاء ٠ (الربضى : ٩٠) ٠

٢ - صعوبة التوصل الى البيانات الموضوعية والدقيقة عن اية ظاهرة عن طريق الملاحظة ٠

٣ - اثر الملاحظة فى بعض المواقف التى يتم ملاحظتها مثـل ملاحظة التفاعل الانسانى والاجتماعى ٠

(سكيجر ، ١٩٧٤ : ١٤٦) ٠

٤ - تتطلب الملاحظة وقتا طويلا ٠ ولا يمكن ملاحظة الا عدد محدد من الأفراد والمواقف ، وهذا يؤثر على مسـألة جوهرية تتعلق بتمثيل العينة وبالتالى بتعميم النتائج على المجتمع ٠

٥ - ادراك الملاحظ سلوك الأفراد ادراكا خاطئا قد يعود ذلك بتحيزه أو تعصبه الشخصى أو لخبرة سابقة ٠

٦ - صعوبة الفصل بين وصف ما يلاحظ من السلوك وتفسيره ٠

٧ - صعوبة اصطناع ادوات تحقق له الحصول على بيانات موضوعية عن ظاهرة ما ٠

٨ - حاجة الملاحظة الى وقت طويل لجمع المعلومات وبذلك فان عامل الوقت قد يلزم الباحث ان يضطر الى اخذ عدد محدد من الأفراد أو المواقف ٠

٩ - اعتماد الباحث على ملاحظين أو أكثر للملاحظة موقف يعرض البحث

لخطأ التحيز وذلك بسبب الاختلاف فى الاطار الفكرى لهم وفى الشخصية ٠

أنواع الملاحظة

يختلف الباحثون فى تقسيمهم الملاحظة ومنها :

١ — الملاحظة المشاركة وغير المشاركة : وتتضمن الملاحظة المشاركة اشتراك القائم بالملاحظة فى الموقف الملاحظ ، وبعبارة أخرى فان الملاحظ يتحول من مجرد مراقب الى مشترك فى الحوادث أو انشطة السلوك الملاحظ ، ويتطلب هذا النوع من الملاحظة تكوين علاقات بين الملاحظ والجماعة التى يقوم بملاحظتها ٠ والمشاركة فى نشاط الجماعة يجعل موقف الملاحظة طبيعيا وغير مصطنع ، ويتيح للملاحظ الحصول على بيانات ومعلومات مباشرة ودقيقة ٠ وفى هذا النوع من الملاحظة قد يقع الملاحظ فى بعض الاخطاء مما يؤدى الى صعوبتها منها :

١ — خطأ التوحد "identification" والاندماج العاطفى مع المجموعة التى يتم ملاحظتها مما يؤثر فى موضوعية الملاحظة ٠ (سكيجر : ١٤٥) ٠

٢ — خطأ التسجيل والنسيان ، اذ ان الملاحظ لا يتمكن من ان يستخدم ادوات التسجيل اثناء مشاركته لعدة أسباب منها انشغاله فى دوره وعدم اكتشاف امره ، ولذلك فانه قد يتعرض ألى خطأ أو النسيان فيؤثر على نتائج البحث ٠

اما الملاحظة غير المشاركة ، فان الباحث يكون مجرد مراقب لما يحدث امامه من الظواهر أو السلوك أو التفاعل ، وبذلك فانه لا يحدث عملية تفاعل وقد يؤدى وجوده الى تغير فى نمط السلوك والتصرفات ، لكونه حالة استثنائية غريبة عن الظاهرة والموقف وبذلك قد لا يتوصل الى المكامن الحقيقية للظاهرة ٠

وهناك تقسيم آخر لأنواع الملاحظة : ٠

الملاحظة الفردية والملاحظة الجمعية ونعنى بالملاحظة الفردية قيام الباحث بنفسه وبمفرده بملاحظة الظاهرة أو السلوك المراد دراسته ، بينما الملاحظة الجمعية تبنى على أساس تعاون عدد من الباحثين فى مراقبة الظاهرة المذكورة

أو السلوك المدروس وبذلك يتم تسجيل الملاحظات من قبل الجميع ، وتجمع وتناقش معا فيما بعد لمعرفة مدى الاتفاق أو الاختلاف فى الملاحظات التى تم تسجيلها من قبلهم ٠

اعداد استمارة الملاحظة

تحتاج الملاحظة بصفة دائمة الى اعداد استمارة تكون دليل الباحث فى ملاحظاته واداته فى جمع المعلومات وتسجيلها ولذا فعلى الباحث الذى يروم استخدام هذه الاداة ان يكون على الالمام بكيفية تصميم الاستمارة ٠

بناء استمارة الملاحظة وفق الشروط الآتية :

١ ــ تبنى نظرية تتعلق بطبيعة السلوك المنوى ملاحظته ، وفى ضوء هذه النظرية تعد الاستمارة متضمنة :

(أ) استعراض الدراسات والابحاث المتعلقة بموضوع الملاحظة لاستخلاص الاطار النظرى للموضوع ٠

(ب) تحديد الفروض المطلوبة تحقيقها ٠

(جـ) صياغة محتوى الاستمارة متضمنة عناصر محققة لصحة الفروض ٠

٢ ــ التأكد من أن عناصر أو فقرات الاستمارة معبرة عن المواقف السلوكية أو الظواهر المحددة فى الدراسة ، تعين الباحث على وصف السلوك موضوع الملاحظة وتشخيصه وتقسيمه موضوعيا ، ولذلك يجب التأكد من ان الفقرات أو العناصر ذات علاقة بجوهر الموضوع وليست بعيدة عنها أو هامشية ٠

٣ ــ اجراء تجريب أولى للتأكد من سلامة وملاءمة الاستمارة للموقف الملاحظ ، واجراء التغييرات المطلوبة فى ضوء هذه الدراسة الاستطلاعية Pilot study.

وفى ضوء ذلك فان اعداد استمارة الملاحظة يتم وفق الخطوات الآتية :

(أ) تحديد الهدف الذى نسعى للوصول اليه ٠

(ب) تحديد وتشخيص الجهات أو القطاعات التى ستخضع للملاحظة ٠

(جـ) تحديد الوقت المطلوب للقيام بعملية الملاحظة ٠

تسجيل الملاحظة :

تستخدم أساليب عديدة لتسجيل الملاحظة ، وكل أسلوب يتوقف على

أهداف الدراسة والاطار النظرى الذى بنيت فى ضوئه استمارة الملاحظة ، ومن هذه الأساليب :

١ ـ وضع درجة امام الظاهرة أو السلوك الذى يتم ملاحظته أو عدم ملاحظته ويطلق عليها اسم قوائم المراجعة •

٢ ـ القيام بتقدير السلوك أو الظاهرة وتقويمه وفق معيار معين •

٣ ـ تسجيل عدد المرات التى يتوافر النشاط أو السلوك أو الظاهرة خلال فترة زمنية محددة ثم التركيز على متابعتها اثناء الملاحظة • (فان دالين ، ١٩٦٩ ـ ٢١٠) •

٤ ـ استخدام مقاييس التقدير "rating scales" لتسجيل تقديرات للاداء (السلوك) وفق مستويات التقدير المحددة من قبل الباحث فى كراسة أو استمارة الملاحظة •

ومما يلاحظ ان الباحثين الذين يستخدمون مقاييس التقدير قد يهملون أو يتعرضون للوقوع فى بعض الاخطاء عن قصد أو غير قصد ، مما يؤثر على نتائج ملء الاستمارة • وبالتالى تؤدى الى ان تكون الاستنتاجات غير سليمة ، ولا يمكن الاعتماد عليها وتعميمها ومن هذه الاخطاء •

١ ـ خطأ الهالة Error of halo وذلك حين يتولد انطباع مسبق لدى الملاحظ عن الفرد موضوع الملاحظة ، فيتأثر فى تقديره بهذه الصورة المسبقة •

٢ ـ خطأ التقدير Error of assesment من خلال نزعة الملاحظ الى المستويات الأعلى فى التقدير •

٣ ـ خطأ التداخل Error of intervening effect وذلك عن طريق تأثير احد المتغيرات الملاحظة فى متغيرات اخرى سلبا أو ايجابا •

٤ ـ خطأ الميل المتوسط Error of moderation وذلك عن طريق ميل الملاحظ الى التقدير نحو الوسط وعلى الاخص عندما تمتلكه الحيرة فى تقدير السلوك أو الظاهرة المدروسة •

تدريب الملاحظين

يتطلب القيام بالملاحظة دراية وخبرة من جانب الملاحظ ، قد يؤدى عدم التدريب الكافى وعدم مراعاة الدقة الى عدم الموضوعية فى الملاحظة ومن ثم التقويم السليم ، وحتى يتم ضبط مواقف التدريب على الملاحظة يراعى الآتى :

١ - المناقشة مع الملاحظين discussion with observers حول موضوع الدراسة وذلك :

(أ) بالعناية بدراسة استمارة الملاحظة وشرح كل مفردة منها ٠

(ب) بمناقشة ما يتم ملاحظته وكيفية التسجيل لما يلاحظون ٠

(جـ) بالانتباه الى سلوك الملاحظين اثناء قيامهم بالملاحظة ٠

٢ - الاداء الفعلى actual performance لاسلوب الملاحظة لمدة من الزمن لغرض اجراء تطبيقى ٠ ويتم فى كل عملية تدريب على الملاحظة مناقشة ما تم وما قد يقع من الاخطاء ، من ثم يتم توضيح الايجابية والسلبية حتى يتم التوصل الى رؤية مشتركة واطار مرجعى متفق عليه فى الملاحظة بغية الاقلال من التفاوت فى التسجيل ، ومن ثم يتم التأكد من صلاحية الملاحظين للقيام باسلوب الملاحظة ، وكذلك يتم التأكد من مراجعة استمارة الملاحظة ، ومدى كفاية المفردات المتضمنة فيها ٠

الشروط المطلوبة للملاحظة الناجحة

يلزم لنجاح الملاحظة بعض الشروط التى تساعد الباحث للتوصل الى حقائق موثوقة وعلى درجة مقبولة من الكفاية وهى :

١ - الانتباه attention : وهو عملية معرفية وضرورية للملاحظة الناجحة ويتميز الانتباه بوجود حالة « تهيوء عقلى Mental set » يمارسه الفرد حتى يتمكن من ادراك الوقائع أو الظروف ٠ والانتباه عملية انتقائية بالضرورة فنحن ننظر لنرى ، وننصت لنسمع ، وعليه فالعنصر الذاتى يحكم عملية الانتباه ٠ ولذلك فالانتباه الدقيق أمر ضرورى لاكتساب المعلومات المحددة الواضحة عن الظاهرة المنتبه اليه ٠

والانتباه محكوم بالمدة والمدى ويمكن تدريب الفرد على تنمية عملية الانتباه حتى يتم ادراك الظواهر بدقة ، وعلى الاخص حينما لا يكون الانتباه

مركزا على موضوع واحد ٠

٢ ـ الادراك perception : الادراك عملية معرفية عن طريقهـا ينتقل العالم الخارجى الى مخ الانسان عن طريق الحواس الخمس ، وتصبح بالمخ صـــور images بعضها سمعي والاخر لفظي والثالث بصرى والرابع لمسى والخامس شمى ، ثم يقوم المخ (القشرة tex...) في النصـــفين الكرويين بتأويل هذه الصور أو تفسيرها بالنسبة للمتلقى ٠

وقد يحدث خلل الادراك illusion او خداع الحواس كما يحدث مثلا في ظاهرة السراب في الصحراء حيث يحدث خداع للحواس ، خداع بصر في هذه الحالة optical illusion.

كذلك يتأثر الادراك بالخبرة الماضية فقد يدرك فرد ان موضوعا بطريقتين مختلفتين مع ان المدرك percept شيء واحد ولكن خبرات الفردين المتباينة تلون عملية الادراك لدى كل منهما فوجود سيارة وحولها تجمع من النـــاس وبينهم رجل شرطة قد يدركه شخص على انه حادث حركة سير ويدركه آخر على انه « زفة » ٠

رابعا : الاختبارات والمقاييس tests and measurements

الاختبار ما هو الا اداة قياس موضوعية مقننة لشريحة من سلوك الفرد أو لظاهرة من الظواهر ٠ وتهدف الاداة (الاختبار) الى وصف الســلوك كميـــا اى تحـــديده ومقارنته بالغير اذا كان الميزان معيارى المرجـــع Norm referenced أو مقـــارنته بميزان خارجى Criterion اذا كان الميزان محكى المرجع Criterion refernced ، ويرى نانلى Nunally بان الاختبار ما هو الا موقف مقنن يصف سلوك الفرد بدرجة ٠ (Nunnally, 1972 : 6).

وتأتى أهمية الاختبارات فى المجال النفسى والتربوى من كونهـا تمتاز بالدقة والموضعية ، وبواسطتها يمكن معرفة طبيعة العلاقة بين المتغيرات ، ولانها اقتصادية فى الوقت والجهد ، وكما انها لا تتأثر بالعـــامل الذاتى لمن يستخدمها ، كما يمكن استخدامها لعلاج مشكلات التوافق النفسي والتقويم ٠٠٠ الخ ٠

ولقد صمم الباحثون فى المجالات التربوية والنفسية بطاريات متعددة من الاختبـــارات battery of tests • وتستهدف هذه البطاريات قياس مجالات عديدة كقياس القدرات العقلية كاختبارات الذكاء والاســـتعدادات والقدرات العقلية التى تقيس القدرة اللغوية والعددية والمكــانية والميكانيكية والكتابية والموسيقية ••• الخ ، وكذلك يســتهدف البعض الاخر قيــاس التحصيل كالاختبار فى العلوم والرياضيات والمواد الاجتماعية واللغات ••• الخ •

واذ أن هذه الاختبارات بالاضافة الى قيامها بقياس الاستعدادات ومستوى الاداء أو التحصيل ، الا انها تمكن الباحث من التنبوء باستعدادات الافراد للنجاح فى بعض المجالات •

بيد ان هناك العديد من الاختبارات التى تقيس ميول الأفراد نحو انواع المهن المختلفة والمواد الدراسية والتعليمية ، ومقاييس الاتجاهات الاجتماعية التى تحاول التعرف على انماط استجابات القبول أو الرفض ازاء موضوعات اجتماعية جدلية معينة ، بالاضافة الى مقاييس القيم والتوافق للفرد مع نفسه ومع المجتمع الذى يعيش فيه • كما ان هنـــاك اختبارات لقيـــاس سمات الشخصية • وثمة مجموعة اختبارات او مقاييس اسقاطية Projective وتستخدم عادة فى العيادات السيكولوجية وفى البحوث ذات الطابع الكلينيكى Clinical كاختبار الروشاخ والتات T.A.T والكـــات C.A.T (انظر الفصل الثامن) •

استخدامات الاختبارات :

تستخدم الاختبارات فى مجالات عديدة منها :

١ ـ تستخدم الاختبارات كأساس للمقارنة بين فرد وآخر أو بين فرد وجماعة باعتبارها اطارا مرجعيا أو معيارا norm referenced test وهو الشائع بين السيكومتريين ويسمى بالقياس النفسى Psychometry .

٢ ـ تستخدم الاختبارات فى التجارب التى تجرى فى الصفوف لضبط المجموعة التجريبية والضابطة ، ولوصف مســتوى التحصــيل قبل تطبيق التجربة ، ولقياس مقدار التحسن فى التحصيل ، اثر العامل التجريبى •

٣ ـ تستخدم الاختبارات فى الدراسات الوصفية لتحديد ووصف الظروف الراهنة فى وقت معين ٠

٤ ـ تستخدم الاختبارات لمعرفة مستوى الاتقان فى التعلم mastery learning حين تكون الاختبارات محكية المرجع Criterion referenced tests وهو الشائع بين بعض السيكولوجيين والتربويين ويسمى بالقياس التربوى أو (الايديومترى) Edumetry .

خصائص الاختبارات

يتطلب من الباحث الذى يروم استخدام الاختبارات فى بحوثه ودراساته الالمام بالخصائص التى يجب توافرها فى الاختبارات ومنها :

١ ـ الموضوعية : ونعنى بها عدم تأثر الاختبار بالعوامل الذاتية لكل من الباحث الذى يطبق الاختبار والمفحوص الذى يطبق عليه الاختبار ٠

٢ ـ الصدق (*) Validity :

الصدق من العوامل الأساسية التى على مستخدم الاختبار أو واضعه التأكد منه ٠ وصدق المقياس هو مقدرته على قياس ما وضع من اجله أو السمة المراد قياسها ٠ فالاختبار التحصيلى يكون صادقا اذا تمكن من قياس مدى تحقيق الأهداف الدراسية التى وضع من أجلها ٠ واختبار الشخصية يكون صادقا اذا تمكن من قياس سمات الشخصية المميزة التى يروم قياسها ، كما ان اختبار الذكاء « صادق » اذا نجح فى قياس السمات العقلية المميزة للشخص الذكى ٠

والصدق لا يكون شاملا حيث ان الاختبار قد يكون صادقا وعلى درجة عالية من الصدق قياسا لهدف معين أو فى احد المواقف ، وقد يكون ضعيف الصدق بالنسبة لهدف آخر أو فى موقف آخر وهكذا ٠

ويستخدم الباحثون اسلوبين للتحقيق من الصدق هما :

١ ـ التحليل المنطقى للموضوع الذى سيعمل الباحث على قياسه

(*) ارجع الى كتب التقويم والقياس ٠

ومقارنة المكونات الناتجة من التحليل بفقرات الاختبار لتبيان مدى التطابق واعتبار الاختبار صادقا ، ويشمل الصدق الظاهرى ، والصدق الفرضى ، والصدق المنطقى ٠٠٠

٢ - الاسلوب التجريبى وذلك بحساب درجة العلاقة بين نتائج العينة فى الاختبار نفسه ودرجات نفس أفراد العينة على محك خارجى معروف بدرجة موثوقة من الصدق ، فاذا كان معامل الارتباط عاليا كان الاختبار صادقا وتشمل الصدق العاملى والتنبؤى والصدق الذاتى ٠٠٠

ان مسألة صدق الاختبار امر ضرورى ، لانه فى كثير من الاحيان قد تكون اداة معينة ثابتة ولكنها غير صادقة ٠

وهناك أنواع من الصدق المنطقى والصدق التجريبى كما اسلفنا ، وكل منها تتفاوت فى الدقة ، وعموما فان طبيعة البحث والهدف منه تحدد نوع الصدق المطلوب والمقبول ودرجته ، ومن انواع الصدق :

١ - الصدق الظاهرى Face validity :

أقل انواع الصدق دقة ، ويستخدم عادة فى الاختبارات غير المقننة ، أو لم يسبق ان اختبرت درجة صدقها فانه يؤول الى ان يكون ضعيفا ، واذا كان لابد من هذا النوع من الصدق فاننا يجب ان ننظر اليه بتحفظ ٠

والصدق الظاهرى هو المظهر العام للاختبار ، اى الاطار الخارجى له ويشمل نوع المفردات وكيفية صياغتها ووضوحها ودرجة موضوعيتها ٠

٢ - صدق المضمون Content validity :

ويعد من الخطوات الاساسية فى تصميم الاختبار ، لان تصميم اى اختبار يقوم على تحديد السمة أو الظاهرة المراد قياسها منطقيا ، ومن ثم اجراء تحليل لذلك ولشموليته بحيث يتضح اقسامه وترتيبها بحسب اهميتها ، ثم تحديد الاوزان بكل قسم منها تمهيدا لوضع مفردات الاختبار بحيث تكون ملائمة مع هذه الاوزان ٠ وصدق المضمون يهتم بمفردات الاختبار ومحتوياته ومادته ٠

٣ - الصدق الداخلى Internal validity :

يعتمد هذا النوع من الصدق على تحليل محتوى الاختبار بطرق احصائية لمعرفة درجة السهولة والصعوبة ، ومدى قدرة هذه العناصر على التمييز بين

الافراد الذين يحصلون على درجات عالية فى الاختبار ، والذين يحصلون على درجات منخفضة فى نفس الاختبار ٠ discrimination power

وبهذه الطريقة يمكن تحسين عنـــاصر items الاختبار ، واختيار العناصر التى لها القدرة التمييزية بين الافراد discrimination power

٤ ـ الصدق التنبؤى Predictive validity :

ويتم عن طريق استخدام نتائج اختبار معين فى التنبؤ بسلوك معين ، وتتخذ هذه الصفة التنبؤية للاختبار كدليل على صدقه ٠ والاختبار القـــادر على التشخيص أو التنبؤ بالسلوك المقصـود يدعى بان له صـــدقا تنبؤيا ، وبمعنى آخر هناك علاقة بين نتائج الاختبار فى الوقت الحاضر والصـــورة المستقبلية ، ومن امثلة هذا النوع اختبارات الذكاء حيث انها ضرورية للتنبؤ بالنجاح الاكاديمى ٠

هذا النوع من الصدق يتم بمعيار خارجي للسلوك بعد فترة من اجراء الاختبار كاستخدام احكام وتقديرات المدرسين لطلابهم ، ومن ثم متابعة ادائهم وخاصة في حالة معرفة المدرسين لتلاميذهم معرفة جيدة ٠

والصدق التنبؤى يبين مدى العلاقة بين نتائج الاختبار والاداء الواقعي المتعلق بالسمة المطلوبة دراستها بعد فترة من الزمن ، وبمعنى آخر قـــدرة الاختبار على التنبؤ بالسلوك الخارجي ودرجة النجاح فيه ، ومن امثلة ذلك بيان العلاقة بين درجات الطلبة الجدد فى اختبار القبول فى احدى المعاهد أو الكليـات ومرتبة النجاح فى نهاية السنة الدراسية ٠

٥ ـ الصدق التلازمى Concurrent validity :

ويمكن ايجاد هذا النوع من الصدق بمقارنة النتائج التى يحصل عليها الباحث من الاختبار بالنتائج التى يحصل عليها من مقاييس اخـــرى لنفس الاداء ، تطبق فى نفس الوقت ، ومنها تقديرات المدرسين أو أساليب اخرى تم اثبات صدقها قبلا ٠

٦ ـ صدق التكوين Construct validity :

أكثر أنواع الصدق تعقيدا ، ولا يهتم هذا النوع باسلوب القياس فقط ، وانما يهتم بالنظرية المطروحة فى ضوئها وبتفسير النتائج التى يحصل عليها

من استخدامها • وعلى الباحث الذى يسعى للتحقق من صدق تكوين الاختبار فحصه ، ثم اقتراح تكوينات قادرة على اعطاء تفســيرات لانواع الاداء على الاختبار ، ومن ثم اشتقاق الفروض من النظرية التى صمم فى ضوئها ، ويتم اختبار الفروض من خلال اجراء دراسات تجريبية حولها •

٧ ـ الصدق العاملى Factorial validity :

ويعتمد هذا النوع من الصدق على التحليل العاملى للاختبارات المختلفة ولموازينها ، وتقوم الفكرة على حساب معاملات ارتباط الاختبارات والموازين المختلفة ، ثم تحليل هذه الارتباطـــات الى العوامل التى أدت الى ظهورها مما يؤدى الى الكشف عن العوامل العامة المشتركة والطائفية التى تتكـــون منها الاختبارات المختلفة حيث ان العامل العام يؤثر فى جميع الاختبـــارات وبنسب مختلفة ، بينما العامل الطـائفى يؤثر فى بعض الإختبارات وايضـــا بنسب مختلفة وتسمى معاملات تشبع الاختبارات بالعامل •

ثالثا / الثبات : Reliability

ونعنى به التوصل الى نفس النتـــائج عند تطبيق الاختبار فى فترتين مختلفين وفى حدود زمن يتراوح بين أسبوع وأسبوعين عادة ، اذ ان قلة المدة عن ذلك يتيح فرصة للتذكر ، كما ان طول الفترة قد تتيح فرصة لنمو الافراد ، ومن ثم تغير فى أداءتهم •

وحساب معامل الثبات عمليا يتم عن طريق تطبيق الاختبار فى فرصتين مختلفتين ، وهناك طرق مختلفة لحساب معامل الثبات ، ولكن جميعها تستند على ان الفردية التى تنتج من الاختبار يرجع جزء منها الى اخطاء القيـــاس والجزء الاخر الى فروق فردية حقيقية •

وعموما ليس هناك معامل مطلق للثبات ، اذ يتوقف على نوع المؤثرات التى يمكن اعتبارها اخطاءا تجريبية فى البحـــوث ويتوقف ذلك على طبيعة البحث وفروضه واهدافه وهناك عدة طرق لحساب معامل ثبات الاختبار هى :

١ ـ طريقة اعادة الاختبار Test - Retest

٢ ـ طريقة الصور المتكافئة Equal Forms

٣ ـ طريقة التجزئة النصفية Split - Half

٤ ـ تحليل التبـــاين Analysis of Variance

وهذه الطرق لا تؤدى الى نفس معامل الثبات والسبب فى ذلك تعود الى الاصول النظرية لبناء الحسابات الخاصة بكل منها ٠

١ ـ طريقة اعادة الاختبار

تقوم فكرة اعادة الاختبار على أساس اجراء الاختبار على مجموعة من الأفراد ، ومن امثلة اعادة اجراء نفس الاختبار على نفس الأفراد بعد فترة زمنية ، وبذلك يكون لكل فرد منهم درجتان احدهما فى الاجراء الاول والاخرى فى الاجراء الثانى للاختبار ، وبايجاد معامل ارتباط بين المرتين يمكن الحصول على معامل ثبات الاختبار ٠ فاذا كان الارتباط عاليا دل هذا على ان الاداء فى المرة الثانية لم يكن مختلفا عن المرة الأولى ، وبعكسه فان الارتباط القليل أو الضعيف يدل على اختلاف الدرجات بين التطبيقين مما يشـــير الى ان الاختبار غير ثابت ولا يمكن الاعتماد عليه ٠

يمكن اعتماد هذه الطريقة فى الاختبارات الموقوتة ذات الزمن المحدد التى تعتمد على السرعة ، وكذلك فى الاختبارات التى لا تخضع للتحديد الزمنى وفكرتها مبنية على أساس قياس قوة الاستجابات الفردية أكثر من قيـــاس سرعة الاستجابات ، ولا تصلح للاختبارات التى تقيس التذكر ، او التى ترتبط بالعمليات العقلية ويفسر معامل الارتباط هنا بمعامل الاستقرار ٠

٢ ـ طريقة الصور المتكافئة :

تعتمد فكرة الاختبارات المتكافئة على تقســيم الاختبار الى اختبارين أو أكثر ، أو استخدام صورتين متكافئتين للاختبار الواحد مع التـــأكد من الفروق فى الانحرافات المعيارية وتحقيق شروط التكافؤ المتمثلة بتســـاوى المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الارتباط وكذلك تماثل تدرج الصعوبة فى كل الاجزاء ٠

ويقوم الباحث بتطبيق الصورتين على نفس أفراد المجموعة بفاصل زمنى يتراوح ما بين أسبوعين الى أربعة أسابيع على الأكثر ، وايجاد معامل الارتباط بين النتيجتين ومما يلاحظ على هذه الطريقة صعوبة وضع نسختين متكافئتين تماما ٠

ويفسر معامل الارتباط على انها معامل تكافؤ واستقرار معا وعلى الاخص اذا كانت هناك فترة زمنية مناسبة بين الاجرائين ٠

٣ ـ طريقة التجزئة النصفية :

تقوم فكرة التجزئة النصفية على أساس اجراء الاختبار مرة واحدة على عينة ممثلة للمجتمع المبحوث ، ومن ثم ايجاد معامل الارتباط بين درجات الأفراد على الاختبار من خلال تقسيمه الى نصفين متساويين أو تقسيمه الى اسئله زوجية أو فردية ٠

وهي من الطرق الشائعة لاتصافها بمزايا منها تطبيق النصفين تحت نفس الظروف ، وكذلك لقلة تكاليفها ولسرعتها وتوفير الوقت وتقليل آثار الملل والتعب ، وهناك عدة طرق لتقسيم الاختبار منها الفرد والزوجي odd - even والتقسيم الى نصفين متساويين أو التقسيم الى نصفين بحسب اجزاء الاختبار كأن يؤخذ فى الاختبار ذى (٦) اجزاء فرعية النصف الأول من الاجزاء (١ ، ٣ ، ٥) والنصف الثانى من الاجزاء (٢ ، ٤ ، ٦) ٠

وتقيس طريقة التجزئة النصفية الاتساق الداخلى للاختبار ٠

٤ ـ طريقة تحليل التباين :

تقوم فكرة تحليل التباين على أساس اجراء الاختبار مرة واحدة على عينة ممثلة للمجتمع المبحوث ومن ثم ايجاد التباينات بين الأفراد وبين الاسئلة ٠

استخدم هذه الطريقة كيودر وريتشاردسون Kuder - Richardson حيث قاما بتحليل اسئلة الاختبار ودراسة التباين فى تلك الاسئلة ، ومن ثم قام آخرون مثل بيرت بالتأكد من صحة معادلة كيودر وريتشاردسون بطريقة تحليل التباين ، وبذلك أصبحت المعادلة صالحة لقياس الثبات للاختبارات الموقوتة وغير الموقوتة ، على ان لا يكون عدد الاسئلة المتروكة كبيرا ٠ ثم وضع هوايت Hoyt معادلته فى ضوء افتراض أساسى تتمثل بتوزيع تباين الخطأ الخاص اعتداليا وبالتساوى بالنسبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار ٠

ومعامل الثبات عن طريق تحليل التباين مفيد لتقدير ثبات الاختبارات

التى تصحح بواسطة عدة درجات وليست مجرد (ناجح ، راسب) •

وهناك عوامل عديدة تؤثر على الثبات يمكن ان نلخصها بما يلى : :

١ ـ عدد اسئلة الاختبار ، حيث يرتفع معامل ثبات الاختبار تبعا لزيادة عدد اسئلة الاختبار •

٢ ـ زمن الاختبار ، حيث يتأثر بعض الاختبارات بالزمن كالاختبارات الموقوتة ويزداد الثبات تبعا لزيادة الزمن •

٣ ـ التخمين ، حيث يتأثر الثبات بمقدار التخمين الذى يمارسه المستجيب اثناء الاستجابة فينقص الثبات كلما زاد اثر التخمين •

٤ ـ تباين المجموعة وتجانسها ، حيث يرتبط الثبات بتباين درجـــات الاختبار ولذا ينقص ثبات الاختبار عندما ينقص التباين ويزداد تبعا لزيادته ، وبمعنى ان الاســئلة المتناهية فى الصـــعوبة أو السهولة تؤدى الى خفض الثبات ، بينما الاسئلة المتدرجة فى الصعوبة تؤدى الى رفع الثبات •

٥ ـ صياغة الاسئلة يتأثر ثبات الاختبار بالاسئلة الغامضة والطويلة حيث انها تقلل من الثبات وبعكسه فان الاسئلة الواضـــحة والموضـــوعية والقصيرة تزيد الثبات •

٦ ـ حالة الفرد ويتأثر الثبات بحالة الفرد المادية والمعنوية أى بمعنى الحالة الصحية والنفسية •

بعض الاعتبارات فى بناء الاختبارات

هناك بعض الاعتبارات على الباحث ان يراعيها ومن أهمها :

١ ـ تحديد المجتمع الاصل الذى سيصمم له الاختبار •

٢ ـ تحديد أبعاد السمة أو القدرة أو الاداء التى يراد قياسها •

٣ ـ انتقاء العناصر التى تغطى جميع الابعاد •

٤ ـ الاهتمام بصياغة أنواع الاسئلة أو الفقرات أو المواقف أو العناصر التى يتضمنها الاختبار •

٥ ـ التأكد من مستوى ملاءمة صياغة الاسئلة أو المواقف أو العناصر لأفراد عينة البحث •

٦ ـ تحديد الحدود الزمنية الملائمة لتطبيق الاختبار •

٧ ـ اجراء تجربة استطلاعية للاختبار على عينة محـــدودة من نفس مجتمع الاصل الذى ستجرى عليه الدراسة ٠

٨ ـ فحص استجابات العينة الاستطلاعية واجراء التعـــديلات على عناصر الاختبار وتجاوز الخلل وحذف واضافة عناصر اخرى ٠

٩ ـ التأكد من توفر شروط الاختبار الجيد المتمثل بالموضوعية والثبات والصدق ٠

بناء الاختبارات :

هناك خطوات رئيسية يمكن الالمام بها كقواعد أساسية مشتركة لبنـاء الاختبارات بالرغم من وجود بعض التفاصيل الدقيقـــة التى تخص جانب من الاختبارات ذات الخصوصية بطابع الاختبار أو السمة وهى :

١ ـ تحديد الأهداف : فى اى اختبار يفترض بالباحث ان يحدد أهداف بناء الاختبار والأهمية الجزئية لكل هدف ، وتعد من أهم الخطوات التى يجب على مصمم الاختبار التفكير فيها لمعرفة نوع الأهـــداف هـــل هى معرفيـــة أم سلوكية وما مستوياتها ؟ ، وبذلك فان هذه العملية تتطلب تحديد الظاهرة النفسية التى يريد الباحث قياسها ٠

٢ ـ تحديد محتوى الاختبار : ويتم ذلك عن طريق تحديد ابعاد ومكونات الظاهرة ، وتجزئتها الى عناصرها الأولية لاشتقاق الفقرات منها ٠

٣ ـ جمع الفقرات : يتم جمع الفقرات من مجتمع البحث من خـــلال تطبيق أولى استطلاعى لمعرفة آراء هؤلاء الأفراد حول الموضوع المراد بحثه ، والمجالات التى تتألف منها الظاهرة المراد بحثها ، بالاضافة الى ذلك الاطلاع على الادبيات والابحاث والدراسات التى تناولت هذا المجال والمصادر العلمية والنظريات التى تناولت هذه الظاهرة ٠

٤ ـ تعليمات الاختبار : فى هذه الخطوة يقوم الباحث بكتابة تعليمات الاختبار متضمنا أهداف الاختبار ومجالات قياسة وما هو المطلوب من المفحوص وأسلوب الاجابة ومتضمنا امثلة توضيحية ٠

٥ ـ تجريب الاختبار : يتضمن هذا البند عدة خطوات ثانوية تبدأ بـ :

(أ) التجربة الأولية للاختبار ويتم على مجموعة من أفراد العينة من

نفس مجتمع الاصل ، ويهدف الباحث الى التعرف على وضـوح التعليمات والكشف عن جوانب القوة والضعف من حيث صياغة الفقرات ومعرفة الوقت اللازم للاجابة ٠

(ب) عرض الاختبار على مجموعة من الحكام للتأكد من صدق الاختبار وفي هذا الصدد يمكن الرجوع الى أساليب ايجاد صدق الاختبار وهي متنوعة (فى كتب القياس النفسى والتربوى) ٠

(جـ) تطبيق الاختبار على عينة صغيرة ممثلة لمجتمع الاصل وذلك لغرض استخراج ثبات الاختبار باحدى وسائل استخدام الثبات ٠

(د) تطبيق الاختبار على عينة مناسبة تمثل مجتمع الاصل والهدف من ذلك تحليل الفقرات لاستخراج معامل الصـعوبة ، ومعامل التمييز للفقرات باستخدام احدى أساليب تحليل الفقرات (ويمكن الرجوع الى كتب القياس والتقويم فى هذا الصدد) ٠

وبعد اجراءات التحليل وحذف الفقرات غير المميزة تأتى الخطوة الاخيرة ٠

(هـ) تطبيق الاختبار لغرض التأكد من صدق وثبات الاختبار وخاصة اذا حصل تغيير فى الاختبار فى ضوء تحليل فقراته بالحـذف أو التعديل أو الاضافة ، مما يستوجب التأكد من صدق وثبات الاختبار المذكور ٠ بعد هذه الخطوة يعـد الاختبار ملائما ومهيأ للتطبيق ٠

٦ ـ تطبيق الاختبار : يجب ان يتوفر شروط معينة لتطبيق الاختبار منها توفير المكان الملائم وشروط التهوية ، والاضاءة ومراعاة الوقت المنـاسب ، وإستثارة رغبة المفحوص فى الاستجابة للاسئلة أو الفقرات المطروحة وحثـه على الاجابة بدقة وامانة ٠

قواعد اعداد فقرات الاختبار :

يتطلب اعداد فقرات الاختبار من الباحث معرفة القواعد الآتية وهي :

١ ـ احتواء الفقراة الواحدة على فكرة واحدة فقط والابتعاد عن الاسئلة المزدوجة ٠

٢ - الابتعاد عن استخدام الكلمات الغريبة أو التى تحمل أكثر من معنى واحـــد •

٣ - محاولة استخدام الصيغة الايجابية للفقرات ما امكن ذلك •

٤ - تجنب استخدام الاطلاق فى العبارات مثل دائما وفى كل مكـــان ••• الخ •

٥ - البساطة وعدم الغموض •

٦ - الموضوعية وامكانية تبويب الاجابات •

٧ - تحاشى الاسئلة الايحائية •

٨ - تحاشى الاسئلة التطفلية والتى تسبب احراجا •

٩ - تحاشى الاسئلة التى تدفع المفحوص الى الادعاء •

١٠ - تحاشى الاسئلة التى تثير التحيز الشخصى •

١١ - الابتعاد عن الاسئلة التى تحتاج الاجابة عليها الى ذاكرة قـــوية ومجهود فكرى •

مذا تقيس الاختبارات ؟

تقيس الاختبارات جـــوانب متعددة فى البنـــــاء العقلى (المعرفى) Cognitive كالذكاء ، القدرات ، الاستعدادات •••

كذلك تقيس جوانب متعددة فى البناء العقلى (المزاجى) Affective كالميول ، والاتجاهات ، والقيم •

كذلك تقيس جوانب متعـــــددة فى البنـــاء العقلى (النفســـحركى) Psycoho - motor - بالاضافة الى اختبارات التحصـــيل - اى جانب تعليمى أو مدرسى • بيد أن هناك مجموعة اخرى من الاختبارات تعنى بقياس الدوافع « الشعورى منها وغير الشعورى » ، كذلك الشخصية بسماتها المختلفة وديناميكيتها واغوارها ، وفيما يلى التعريف ببعض تلك الجوانب :

١ - القـــدرة Ability ومعنى ذلك قدرة الأفراد على اداء عمل معين سواء اكان حركيا أو عقليا •

٢ - الاستعداد aptitude وتعنى قدرة الفرد الكامنة على التعلم اذا ما توفر له التدريب المناسب •

٣ ـ التحصيل achievement وتعنى مقدار المعرفة والمهارة التى حصلها الفرد نتيجة التدريب ٠

٤ ـ المهارة skill وتعنى القدرة على الاداء المنظم للاعمال الحركية المعقدة بدقة وبسهولة مع التكيف للظروف والمتغيرات المحيطة بالعمل ٠

تصنيف الاختبارات :

(أ) يصنف الاختبار وفق الهدف من التطبيق : لقد صنف البعض الاختبارات على أساس التطبيق وبذلك كانت هناك اختبارات تستخدم للتنبؤ بالنجاح فى المستقبل فى عمل معين لم يسبق للفرد ان تدرب عليه وتسمى باختبارات الاستعدادات Aptitude tests وتهدف الكشف عن مهارات أكثر تعميما وقابلية للتطبيق ، كما انها تقيس العمليات العقلية للفرد اثناء الاختبار كالتحليل والاستنتاج والتعميم ، وكذلك تقيس التفكير الابداعى ، وتستخدم بصورة فردية وجماعية مثل مقياس ستانفورد ـ بينيه ، ومقياس وكسلربلفيو ٠

(ب) يصنف الاختبار وفق الوظائف التى يقيسها : على هذا الأساس يمكن تصنيف الاختبارات الى اختبارات للذكاء Intelligence tests وكذلك اختبارات التصنيف العام general classification tests واختبارات الاستعدادات الخاصة / special aptitude tests

(ج) يصنف الاختبار وفق طبيعة الاداء : وفى ضوء هذا التصنيف فان هناك اختبارات لفظية verbal tests واختبارات الاداء performance tests

(د) يصنف الاختبار وفق التطبيق : وفى ضوء هذا التصنيف فان هناك اختبارات فردية Individual tests والاختبارات الجمعية group tests.

(هـ) يصنف الاختبار وفق الزمن المحدد للاختبار حيث هناك اختبارات

السـرعة speed tests واختبـارات القـوة power tests فأما اختبارات السرعة فانهـا تعتمد على الاجابة السريعة ولاكبر عدد من الاسئلة ضمن وقت محدد للاجابة ٠ اما الاختبارات التى تعتمد على القوة فتكون بشكل متدرج فى نوعية الاسئلة من السهولة الى الصعوبة ومن البسـيط الى المركب ٠

٢ ـ أساليب المعالجة الاحصائية ٠

الاحصاء فى العلوم السلوكية :

يستخدم الاحصاء فى العلوم السلوكية وغيرها من العلوم كتكنيك (فنية) لقياس وتكميم المعلومات والبيانات وجمعها ، كجمع البيانات الاحصائية الخاصة بالاميين ونسبتهم الى المجتمع وفق متغيرات الجنس والموقع الجغرافى (الريف والمدينة) ، وتفيد مثل هذه الاجراءات فى وضع خطط للقضاء على الأمية ٠ وكذلك يمكن الحصول على بيانات خاصة بالولادة وعدد الاطفال الذين بلغوا سن المدرسة الابتدائية ، وعدد المدارس الابتدائية ، مما يساعد فى مجال التخطيط المدرسى ومعرفة مدى حاجة المجتمع الى المدارس لاستيعاب من هم فى سن الالتحاق بها ٠

ونلحظ تطورا واضحا فى استخدام الاحصاء كتكنيك لجمع وتحليل البيانات فى مجال العلوم التربوية والنفسية ٠ واتسع استخدام الاحصاء فى علم النفس وتمثل ذلك فى أساليب القياس وخاصة العمليات الخاصة بالقياس العقلى وسمات الشخصية وكافة أساليب الاداءات الاخرى الناتجة عن الانسان ٠

وبالقدر الذى تستخدم فيه تكنيكات احصائية فى أى فرع من فروع المعرفة ، بنفس هذا القدر يحكم على تطور هذا الفرع أو ذاك ٠ فالتقنين والوصف الكمى للمعرفة يرتقى بها ويطورها ، ومن ثم أصبح الاحصاء ضرورة فى كافة فروع العلم الطبيعى منها والحيوى والسلوكى ٠

وتزداد الحاجة لمعرفة المفاهيم الاحصائية التى يكثر استخدامها كالمتوسط والانحراف المعيارى والاختبار التائى وتحليل التباين وتحليل التغاير والتحليل العاملى وتحليل المسار ٠٠٠ الخ ٠

وعموما فالاحصاء التطبيقى هو ما يحتاجه الباحث فى مجال التربية وعلم النفس ويمكن أن يقسم الى ثلاثة فروع رئيسية هى :

١ ـ الاحصاء الوصفى Descriptive statistics

وفى هذا المجال يتم تناول تنظيم وعرض ووصف البيانات الكمية كالوزن والطول ٠٠٠ الخ ، أو النوعية كالجنس (ذكور ، اناث) والتحصيل (الراسب ، الناجح) ٠٠٠ الخ ٠

والاحصاء الوصفي يقوم على أساس وصف توزيع مجموعة من القيم الخاصة بالجانب المبحوث ، بواسطة احد مقاييس النزعة المركزية كالمتوسط الحسابي أو الوسيط أو المنوال أو المدى الربيعى ، أو بواسطة أحد مقاييس التشتت كالانحراف المعيارى ، وقد يتعدى ذلك الى وصف العلاقة بين متغيرين أو أكثر بحساب معاملات الارتباط ٠ Coefficients of corrolation

٢ ـ الاحصاء الاستدلالي : Inferential statistics

يتضمن الاحصاء الاستدلالي كل العمليات التى يقوم بها الباحث والتى تؤدى الى استخلاص النتائج وفقا لقوانين احصائية معينة ٠

وبما أن دراسة المجتمع باكمله أمر بالغ الصعوبة لما يتطلبه من وقت وجهد ومال ، فقد اعتمد الباحثون على أسلوب العينات ، ويحتاج هذا الاسلوب الى استخدام الاحصاء المتقدم للوصول الى درجة عالية من الثقة فى الحدود المحتملة من الخطأ ٠ وبذلك فان تقدير مؤشرات المجتمع من القيم المناظرة لها والمحسوبة أصبح ممكنا من بيانات العينة ٠

والاحصاء الاستدلالى أداة فى اختبار الفروض بأستخدام أحد الاختبارات الاحصائية كالاختبار التائى « T » ، والزائى « Z » والفائى « F» ومربع كاى ، وتحليل التباين ٠٠٠ الخ ٠

٣ ـ التحليل العاملى . Factor Analysis

ويتضمن هذا الاسلوب من الاحصاء قياس العوامل الكامنة وراء الظواهر وصياغة النتائج فى صورة قوانين ، وذلك لان المتغيرات فى الكون لا توجد بطريقة عشوائية خاضعة للصدفة أو التلقائية ، وانما ترتبط بعضها بالبعض فى ضوء نظام خاص ٠ والباحث المستنير مطالب باكتشاف تلك العلاقات والتعرف على العوامل الكامنة وراءها ٠

وعموما فان دراسة الاحصاء كوسيلة مستخدمة فى منهجية البحث تتطلب من الباحث دراسة احصائية تسلح الباحث ببعض المفاهيم الاساسية كالمتغيرات المختلفة والقياس بانواعه ٠٠٠ الخ ، فبالنسبة للمتغيرات فقد تطرقنا لتوضيحها فى بداية هذا الفصل ، أما بالنسبة الى القياس وأنواعه فقد اكتفينا بما يدرس فى علوم الاحصاء والقياس والتقويم المتخصصة ٠

ويتطلب الاحصاء أساليب فى عرض وتنظيم البيانات من الضرورى أن يلم بها الباحث ، وهناك طرق متعددة تستخدم لعرض البيانات بشكل منظم ومبرمج ومركز وواضح . والهدف من تلك الطرق هو تسهيل مهمة الباحث ومساعدته على تقديم ما لديه من البيانات بشكل منظم وواضح يسهل أدراكه وتأويله .

وسنعرض بايجاز أهم هذه الطرق وأكثرها شيوعا فى مجـال التربية وعلم النفس تاركين للباحث مهمة التزود بالتفاصيل والتكنينكات المتباينة أثناء دراسته لمادة الاختبارات والمقاييس وكذلك مادة الاحصاء .

١ - **الاشكال البيانية** : تسهل هذه الاشكال البيانية عملية التحليـل الاحصائى ، وتساعد على جذب انتباه القارىء لها . وتعد الاشـكال البيانية مهمة فى توضيح موضـوع البحث أو أى جزء منه . ومن هـذه الاشـكال البيانية :

(أ) **الاشكال المصورة** : كأستخدام صـورة صـغيرة لنوع البيانات المعروضة .

(ب) **المخططات الدائرية** : وتستخدم عندما تكون لدى الباحث مجموعة معينة من البيانات ذات أنواع ومستويات متعددة يمثل كل منهـا جزءا فرعيا من المجموع العام للبيانات .

(ج) **الاعمدة البيانية** : وهى مستطيلات ذات قواعد صغيرة متسـاوية وارتفاعات متباينة تبعا لتباين الاعداد لكل مسـتطيل . وهى أشكال بسيطة يمكن فهمها بسهولة .

(د) **المنحنيات البيانية** : وتستخدم لعرض تطور ظاهرة معينة وتغيرها بين فترة وأخرى خلال مدة من الزمن ، ويمكن استخدام أكثر من منحنى بيانى واحد فى نفس الشكل من أجل المقـارنة بين سير ظاهرة معينة مع ظواهر أخرى أو فى عينات مختلفة .

٢ - **العرض الرتبى** : تعد من الطرق البسيطة التى يمكن استخدامها من قبل الباحثين بهدف تلخيص وفهم وتفسير البيانات الكمية ، ولا تتطلب سوى الترتيب اما بشكل تنازلى أو تصاعدى وفق حجمها ، ثم مقـارنة كل

درجة فى تلك البيانات على وفق موقعها بالنسبة لما قبلها أو بالنسبة لما بعدها من درجات أو رتب •

وتستخدم هذه الطريقة عادة عندما لا تزيد الدرجات عن خمسين درجة •

٣ - **التوزيعات التكرارية** : يحتاج الباحث أحيانا الى عرض بياناته بشكل توزيعات تكرارية ليصنف ويفسر تلك البيانات بصورة أفضل •

وهذه الطريقة تعد من الطرق المهمة فى تلخيص وعرض وتفسير البيانات حيث يقوم بتنظيم البيانات بشكل يوضح تكرار ظهور مختلف القيم • وهناك عدة أشكال بيانية تستخدم لتمثيل التوزيعات التكرارية وعرض البيانات الخاصة بها منها المدرج التكرارى والمضلع التكرارى •

وأخيرا لابد للباحث من الالمام التفصيلى بهذه المبادىء ولذا فأن ما طرح هنا لا يغنى الباحث ، وانما يلزمه بالرجوع الى الكتب الاحصائية للاطلاع على التفاصيل اللازمة بأسلوب معالجة كل منها •

وسنكتفى فى الصفحات القادمة بطرح بعض الوسائل الاحصائية المستخدمة فى مجال العلوم السلوكية بعامة وفى مجال العلوم التربوية والنفسية بخاصة ، وذلك فى ضوء التقسيم المقدم فى بداية هذا الموضوع •

١ - **الاحصاء الوصفى** :

(أ) **مقاييس النزعة المركزية** . يقصد بمقاييس النزعة المركزية القيمة المركزية القريبة من الدرجة التى عندها يتجمع اكبر عدد من الدرجات ومن هذه المقاييس : الوسط الحسابى والوسيط والمنوال والوسط الهندسى والوسط التوافقى •

١ - **الوسط الحسابى** : هو مجموع قيم الدرجات مقسوما على عددها ، أى أن المتوسط الحسابى لعدد من القيم هو حاصل جمعها مقسوما على عددها ، فمثلا اذا كانت القيم هى : ٣٢ ، ٣٧ ، ٣٤ ، ٣٦ ، ٣٨ كان متوسطها الحسابى هو :

$$\frac{٣٢ + ٣٧ + ٣٤ + ٣٦ + ٣٨}{٥} = \frac{١٧٧}{٥} = ٣٥ر٤$$

اذا كانت قيم المشاهدات المأخوذة على ظاهرة ما هى : س ١ ، س ٢ س ٣ ، ••• س ن •

كان المتوسط الحسابى لها عبارة عن :

م = (س ١ + س ٢ + س ٣ + ٠٠٠٠ + س ن ÷ ن)

(حيث ان م تشير الى المتوسط الحسابى ، و ن تشير الى عدد القيم) ٠

وليس من الضرورى ان يكون الوسط الحسابى ذا قيمة مشابهة لاية قيمة من قيم المجموعة ، كما أنه لو ضربنا قيمة الوسط الحسابى بعدد القيم لكان الناتج هو مجمـــــوع القيـــم المذكورة ٠ ففى المثـــال الســـــابق لو ضربنا ٣٥٫٤ × ٥ = ١٧٧٫٠ ٠

وهناك طرق وأساليب عديدة يستخرج بواسطتها الوسط الحسابى ، تعتمد على أستخدام التوزيعات التكرارية لاستخراج قيمة الوسط الحسابى - أصبحت الآن عـديمة الفائدة وذلك لتوفر الحـاسوب (الكومبيوتر) ــ ٠ ويمكن الرجوع اليها فى كتب الاحصاء ٠

٢ ــ الوسيط : ويعرف الوسيط بأنه نقطة أو درجة فى التوزيع تكون ٥٠٪ من الدرجات أعلى منها و ٥٠٪ من الدرجات أدنى منها ٠ فمثلا لو كان لدينا الدرجات ٥ ، ١٠ ، ١٦ ، ٢١ ، ٢٧ ، ٣٠ ، ٣٢ ، ٣٥ ، ٣٧ وهى مرتبة تصاعديا فأن الدرجة ٢٧ هى الوسيط فى حالة ما اذا كان العدد فرديا ، أما اذا كانت قيم الدرجات زوجية ففى هذه الحالة يستخرج الوسيط بجمع الدرجتين اللتين تتوسط الدرجات وتقسم مجموعهما على (٢) ٠ مثـــال : لدينا قيم الدرجات التالية : ٨ ، ١١ ، ١٥ ، ١٨ ، ٢٤ ، ٢٦ ، ٣٠ ، ٣٥ ، ٣٨ ، ٤٠ فالوسيط فى هذه الحالة يكون الدرجة الواقعة بين (٢٤ ، ٢٦) يستخرج كالآتى :

$$\frac{٢٤ + ٢٦}{٢} = ٢٥ \text{ درجة الوسيط}$$

وكما تختلف طريقة استخراج أو حساب الوسيط كما بينا اعلاه فى حالة كونه عددا فرديا أو زوجيا ، تختلف أيضا فى حالة قيـــم التوزيعات التكرارية بأستخدام التكرار المتجمع التصاعدى وبالقانون الآتى :

$$\text{الوسيط} = \text{أ} + \frac{\frac{\text{ن}}{\text{أ}} - \text{ك}_{١}}{\text{ك}_{٢}} \times \text{ل}$$

حيث أن :

أ = الحد الأدنى للفئة الوسيطية ٠

ن = التكرار الكلى ٠

$\text{ك}_{١}$ = التكرار المتجمع التصاعدى للفئة السابقة للفئة الوسيطية ٠

$\text{ك}_{٢}$ = تكرار الفئة الوسيطية ٠

ل = طول الفئة الوسيطية ٠

ويستخدم القانون الآتى فى التكرار المتجمع التنازلى :

$$\text{الوسيط} = \text{ب} - \frac{\frac{\text{ن}}{٢} - \text{ك}_{٣}}{\text{ك}_{٢}} \times \text{ل}$$

حيث ان :

ب = الحد الاعلى للفئة الوسيطية ٠

ن = التكرار الكلى ٠

$\text{ك}_{٣}$ = التكرار المتجمع التنازلى للفئة التالية للفئة الوسيطية ٠

$\text{ك}_{٢}$ = تكرار الفئة الوسيطية ٠

ل = طول الفئة ٠

(أرجع الى الكتب الاحصائية) ٠

٣ ـ المنـوال :

يعد المنوال من أسهل مقاييس النزعة المركزية ، ولا يحتاج الى أجـــراء عمليات احصائية معقدة سواء أكانت البيانات مبوبة أو غير مبوبة ، أو كانت بشكل توزيع تكرارى ٠

والمنوال هو الدرجة الأكثر شيوعا ٠ أى الدرجة التى تتكرر أكثر من غيرها من الدرجات ، فمثلا لو كانت لدينا الدرجات ، ٥ ، ٦ ، ٨ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ،

١٠ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٢ ، ١٤ ، ١٤ ، ١٦ ، ١٦ ، ١٦ ، ١٦ ، ١٦ ، ١٦ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٨ ، ٢٠ ، ٢٠ ، ٢٠ ، فعند ملاحظة هذه القيم يتبين ان احد الدرجات وهو (١٦) قد تكرر (٦) مرات وبذلك فالمنوال هو (١٦) ٠

وفي حالة ظهور قيم درجات بتكرارات متساوية كأن تأتي الدرجات بتكرار واحد كالآتي ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ أو تأتي الدرجات كالآتي ، ٤ ، ٤ ، ٥ ، ٥ ، ٦ ، ٦ ، ٨ ، ٨ ، ١٠ ، ١٠ فلا يمكن في مثل هذه الحالات الحصول على قيمة منوالية من هذه البيانات ٠

أما في حالة ما اذا كانت أعلى التكرارات متساوية لدرجتين متجاورتين فأن المنوال يستخرج من متوسط هاتين الدرجتين المتجاورتين فمثـــلا : اذا كانت لدينا قيم درجات ٨ ، ٨ ، ١٢ ، ١٤ ، ١٤ ، ١٦ ، ١٦ ، ١٦ ، ٢٢ ، ٢٢ ، ٢٢ ، ٢٢ ، ٢٦ ، ٢٦ ، ٢٦ ، ٢٦ ، ٢٨ ، ٣٠ ، ٣٥ ٠

نلاحظ بان الدرجة (٢٢) قد تكررت (٤) مرات والدرجة (٢٦) قد تكررت أيضا (٤) مرات ٠ وهنا لا يمكن ان نعتبر أيا منهما منوالا ، وانما تستخرج قيمة متوسط الدرجتين فيكون المنوال هو المتوسط لهما :

$$\frac{٢٢ + ٢٦}{٢} = \frac{٤٨}{٢} = ٢٤$$

أما اذا كانت الدرجتان اللتان حصلتا على نفس التكرار غير متجاورتين ففي هذه الحالة تعد الدرجتان منوالين للقيم المذكورة كالآتي ٢ ، ٢ ، ٦ ، ٦ ، ٦ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٨ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ فهنا تعد الدرجة (٦) منوالا كما تعد الدرجة (٨) منوالا آخرا وبذلك تسمى مجموعة الدرجات ذات المنوالين ٠

كما يمكن استخدام طرق احصائية لاســـتخراج المنـــوال في حـالات التوزيعات التكرارية وذلك بتطبيق القانون التالي :

قانون بيرسون لاستخراج المنوال :

$$\text{المنوال} = أ + \frac{ف_1}{ف_1 + ف_2} \times ل$$

حيث ان :

أ = الحد الادنى للفئة المنوالية .

ل = طـــول الفئة .

ف$_{1}$ = الفرق بين تكرار الفئة المنوالية وتكرار الفئة قبل المنوالية .

ف$_{2}$ = الفرق بين تكرار الفئة المنوالية وتكرار الفئة بعد المنوالية .

(ب) مقاييس التشتت :

فى كثير من الحالات يعد أســتخدام مقاييس النزعة المركزية غير كاف لوصف التوزيع ومعرفة خصائصه بدقة ، وتكون ثمة حاجة الى وصف التوزيع من حيث مدى أنتشار الدرجات فيه واختلافها عن بعضها البعض .

فقد تعمل بيانات ومعلومات لها نفس الوســط الحسابى ، ولكنهـــا تختلف فى قيم درجات كل منها فمثلا : لدينا توزيعان وكان مقدار الوســط الحسابى لهما (٢٨) ويتألفان من ١٠ درجات فهناك أحتمال ان يكون التوزيع الأول : (٢٤ ، ٢٣ ، ١٨ ، ٢٧ ، ٢٥ ، ٣٣ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣٥ ، ٣٨) ، وقد تكون درجات التوزيع الثانى : (٥٤ ، ٣٢ ، ٣٦ ، ٢٢ ، ٢٦ ، ٢١ ، ٢٧ ، ١٠ ، ٢٥ ، ٣٠) .

ومن ملاحظة التوزيعين نرى ان الوسط الحسابى متساوى ولكن مدى أنتشار الدرجة مختلف اذ أن التوزيع الاول محصور ما بين (١٨ ـ ٣٨) بينما مدى التوزيع الثانى يكون ما بين (١٠ ـ ٥٤) ، وبذلك لا تكفى مقاييس النزعة المركزية لوصف وتفسير تلك البيانات ، وبذلك تظهر الحاجة إلى نوع آخر من مقاييس لمعرفة مدى إنتشار وتباين الدرجـــات فى التوزيع لمعرفة التشتت ومن هـــذه المقاييس : المدى ، الانحـــراف الربيعى ، الانحراف المتوسط ، التباين ، الانحراف المعيارى ، معامل الاختلاف :

١ ـ المدى :

يعد من ابسط المقاييس الاحصائية للتعرف على مدى تشتت التوزيعات ، وهو مقدار الفرق الموجود بين أعلى وأدنى درجتين فى التوزيع ، حيث لو رتبت الدرجات بصورة تنازلية من الادنى الى الاعلى لكان المـــدى هو المســـافة بين أول وآخر درجة من البيانات فمثلا : المدى بين الدرجات : ٧٥ ، ٦٥ ، ٥٤ ،

٤٤ ، ٣٨ ، ٣٠ ، ٢٨ ، ٢٥ ، ٢٢ ، ١٥ ، ١٢ ، ٨ • هو الفرق بين (٧٥) باعتبارها أعلى درجة و (٨) باعتبارها أدنى درجة ، من ثم فالمدى يساوى (٦٧) • وهذا ما يسمى بالمدى المقصور •

وبذلك فأن المدى يستخرج بين الحدين الادنى للدرجة الصغرى ، والاعلى للدرجة الكبرى ، وفى مثالنا السابق يكون (٥ر٧) للحد الادنى و (٥ر٧٥) للحد الاعلى ، وبذلك يكون المدى أكبر مما هو فى المثال السابق بدرجة واحدة حيث تصبح قيمته (٦٨) بدلا من (٦٧) ، وهذا ما يسمى بالمدى المطلق •

ويفيد المدى فى اعطاء بعض المؤشرات حول انتشار درجات التوزيع الى حد ما ، ولكنه أقل دقة واستخداما لتاثره بالقيم المتطرفة ولا يعطى فكرة عن طبيعة ومدى انتشار درجـات التوزيع ، ولا يمكن المقارنة فى ضـوئه بين المجموعات ، ولا يعطى صورة عن شكل التوزيع لتركيزه على الدرجتين العليا والدنيـا •

٢ ـ الإنحراف الربيعى :

هو نصف الفرق بين قيمتى الربيعين الاول والثـالث ويسمى بنصف المدى الربيعى ، ويعبر عنه بالقانون الآتى : ـ

$$\text{الانحراف الربيعى} = \frac{\text{الربيع الثالث} - \text{الربيع الأول}}{٢}$$

ويمكن استخدامه عند وصف البيانات ومعرفة التشتت بصورة عامة • وأن استخدام الانحراف الربيعى يضمن التعرف على ٥٠٪ من البيانات الخاصة بالتوزيع ، لانها تقع بين الربيع الأول والربيع الثالث • حيث ان ٥٠٪ من الدرجات تقع ما بين (الوسط أو الوسيط ـ الانحراف الربيعى ، الوسط أو الوسيط + الانحراف الربيعى) فلو كان لدينا مثلا ٥٠٠ درجة لتلاميذ وكان الوسط الحسابى للنجـاح أو الوسيط (٦٥) والانحراف المعيـارى (١٢) فان (٢٥٠) درجة أى ٥٠٪ من مجموع الدرجات تقع بين الدرجتين (٥٣) ، (٧٧) أى :

٦٥ ـ ١٢ = ٥٣ الحد الادنى •

٦٥ + ١٢ = ٧٧ الحد الاعلى •

٣ ـ الانحراف المتوسط :

هو متوسط الانحرافات المطلقة للدرجات عن وسطها الحسابى ، ويقصد به الفرق بين الدرجة والوسط الحسابى بغض النظر عن أشارة هذا الفرق هل هو سالب أم موجب على النحو الآتى : ـ

$$\text{الانحراف المتوسط} = \frac{\text{مجـ}\ (\text{س} - \overline{\text{س}})}{\text{ن}}$$

فمثلا لو كانت لدينا الدرجات التالية : ١٢ ، ١٨ ، ١٦ ، ١٥ ، ١٧ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٨ فأننا نقوم بأستخراج المتوسط عن طريق جمع قيم الدرجات هذه فتساوى (٢٠٠) وبقسمتها على عدد القيم (١٠) فيكون الوسط الحسابى (٢٠) ثم نبدأ بأيجاد الفرق بين الدرجة والوسط ونجمعها كما فى أدناه :

الدراجة	الدرجة ـ الوسط الحسابى	الانحراف المطلق
١٢	١٢ ـ ٢٠	ـ ٨
١٨	١٨ ـ ٢٠	ـ ٢
١٦	١٦ ـ ٢٠	ـ ٤
١٥	١٥ ـ ٢٠	ـ ٥
١٧	١٧ ـ ٢٠	ـ ٣
٢١	٢١ ـ ٢٠	+ ١
٢٢	٢٢ ـ ٢٠	+ ٢
٢٥	٢٥ ـ ٢٠	+ ٥
٢٦	٢٦ ـ ٢٠	+ ٦
٢٨	٢٨ ـ ٢٠	+ ٨
المجموع		٤٤

ومن ثم نبدأ بأستخراج قيمة الانحراف المتوسط بقسمة مجموع الانحرافات ـ بغض النظر عن الاشارة ـ على عدد الدرجات فيكون فى المثال السابق كالآتى :

$$\frac{٤٤}{١٠} = ٤٫٤$$

وتعد أدق من الوسيلتين الســـابقتين كمقاييس التشتت اذ يمكن فى ضوئها المقارنة ومعرفة التشتت للتوزيعات ·

٤ ــ التبــــاين :

التباين من مقاييس التشتت يعتمد على كل درجة من درجات التوزيع ومدى انحرافها عن الوسط الحسابى · ويمكن أستخراجه بالقانون الآتى :

$$ع^٢ = \frac{مجـ (س - \overline{س})^٢}{ن}$$

حيث أن :

$ع^٢$ = التباين ·

مجـ = بمعنى المجموع ·

س = الدرجـــات ·

$\overline{س}$ = الوسط الحسابى ·

ن = عدد الدرجات ·

فأذا كانت الدرجـات متجانسة ومتشـــابهة كأن تكـــون (١٠ ، ١٠ ، ١٠ ·· الخ) فان انحراف كل درجة عن الوسط الحسابى الذى هو (١٠) يكون صفرا ، أما اذا كانت الدرجات غير متجانسة كأن تكون (١٠ ، ١٥ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ٣٠) فان انحراف كل درجة عن الوسط الحسابى الذى مقداره (٢٠) ليس صفرا وانما هى كالآتى :

١٠ ــ ٢٠ = ــ ١٠ ·

١٥ ــ ٢٠ = ــ ٥ ·

٢٠ ــ ٢٠ = صفر ·

٢٥ ــ ٢٠ = ٥ ·

٣٠ ــ ٢٠ = ١٠ ·

ومن ملاحظة الناتج نرى ان انحراف كل درجة عن الوسط الحسابى قد يكون صفرا أو سالبا أو موجبا ، ومجموع هذه الانحرافات يكون صفرا فى

كل الحالات .

ويتطلب استخراج التباين الخطوات التالية : تربيع هـــذه الانحرافات لكى تكون القيم موجبة ، ومن ثم استخراج متوسط مربع هذه الانحرافات عن طريق تقسيم مجموع مربعات الانحرافات على عدد الدرجات (ن) فيكـــون المثال السابق كالآتى :

١٠	١٠ ـ ٢٠	ـ ١٠	١٠٠
١٥	١٥ ـ ٢٠	ـ ٥	٢٥
٢٠	٢٠ ـ ٢٠	صفر	صفر
٢٥	٢٥ ـ ٢٠	+ ٥	٢٥
٣٠	٣٠ ـ ٢٠	+ ١٠	١٠٠
المجموع ١٠٠		صفر	٢٥٠
المتوسط ٢٠			

ومن ثم يقوم الباحث بتقسيم المجموع (٢٥٠) على عدد الدرجات (٥٠) فيكون الناتج :

$$\frac{٢٥٠}{٥} = ٥٠$$

وهناك قوانين وطرق عديدة لاســـتخراج التباين تســـتند الى طبيعة البيانات والمعلومات المطلوبة والمتوافرة ، ومن أكثر صـــور قوانين التبـــاين شيوعا القانون التالى :

$$ع^2 = \frac{ن\ مجـ\ س^2 - مجـ\ (س)^2}{ن^2}$$

حيث ان :

$ع^2$ = التباين .

مجـ $س^2$ = مجموع مربع قيم الدرجات .

مجـ $(س)^2$ = مربع مجموع قيم الدرجات .

ن = عدد قيم الدرجات .

٥ - الانحراف المعيارى : (ع)

الانحراف المعيارى هو الجذر التربيعى للتباين ، ويتم استخراجه بنفس طرق استخراج التباين ، مع وضع الناتج تحت الجذر التربيعى وهناك قوانين عديدة لاستخراج الانحراف المعيارى ومن هذه القوانين : -

$$ع = \sqrt{\frac{مجـ (س - \overline{س})^٢}{ن}}$$

نستخدم هذا القانون فى حالة وجود قيم الدرجات والوسط الحسابى ومن ايجاد الانحرافات وتربيعها ومن ثم تقسيم مجموعها على عدد قيم الدرجات ومن ثم يستخرج الجذر التربيعى .

أما القانون

$$ع = \sqrt{\frac{ن\ مجـ\ س^٢ - (مجـ\ س)^٢}{ن^٢}}$$

ويستخدم هذا القانون لتجاوز الحالة الأولى وخاصة فى حالة كثرة قيم الدرجات بحيث تكون العملية اعلاه معقدة ومملة ، اذ يقوم البـاحث بضرب عدد قيم الدرجات فى مجموع مربع الدرجات ويطرح منـه مربع مجموعهـا مقسوما على مربع عدد قيم الدرجات ، ومن ثم يستخرج الجذر التربيعى للناتج النهائى وبذلك ينتج الانحراف المعيارى .

وأما بالنسبة للقانون :

$$ع = \sqrt{\frac{ن\ مجـ\ س^٢ ك - (مجـ\ س\ ك)^٢}{ن^٢}}$$

ويستخدم هذا القانون فى حالة وجود تكرارات .

٦ - معامل الاختلاف :

معامل الاختلاف هو نسبة الانحراف المعيارى الى الوسـط الحسـابى ويمكن استخراج معامل الاختلاف بأيجاد الانحراف المعيـارى مقسـوما على الوسط الحسابى ومضروبا في مائة كما يتمثل فى القانون الآتى :

$$\text{معامل الاختلاف} = \frac{\text{الانحراف المعيارى}}{\text{الوسط الحسابى}} \times ١٠٠$$

$$= \frac{ع}{\bar{س}} \times ١٠٠$$

بافتراض وجود مجموعة من قيم الدرجات تم استخراج الوسط الحسابى لها وكان ١٥ والانحراف المعيارى ٣ر٠ وبذلك فان معامل الاختلاف يكون

$$\frac{٣ر٠}{١٥} \times ١٠٠ = ٢ \text{ معامل الاختلاف}$$ ٠

ويستخدم فى حالة المقارنة بين تشتت عدة توزيعات ٠ ولا يستخدم معامل الاختلاف الا فى حالة استخدام أساليب القياس النسبية ، أو فى حالة وجود الصفر يعنى انعدام وجود الصفة ٠

(ج) مقاييس العلاقة :

تفيد مقاييس النزعة المركزية والتشتت فى وصف توزيع واحد بصورة منفصلة فى علاقته بالتوزيعات الاخرى ، الا أن هذا لا يعطى صورة تامة عن التوزيع ، اذ أن هناك توزيعات تتطلب دراسة علاقة التوزيع بأكثر من التوزيعات الاخرى ٠ وهذا بدوره يتطلب معرفة بعض الطرق الاحصائية لدراسة العلاقة بين قيم توزيعين بدلا من دراسة خصائص توزيع واحد ، وبعبارة أخرى التعرف على العلاقة بين قيم متغيرين ، ومن أمثلة ذلك دراسة علاقة الميول المهنية بالقيم ، ودراسة علاقة مستوى الذكاء بالميول المهنية ، وعلاقة تحصيل الطالب بذكائه . وعلاقة المستوى الاجتماعى والاقتصادى بالتفضيل المهنى ٠

والعلاقة بين متغيرين تأخذ ثلاثة ابعاد ، فعندما تكون القيم العالية للمتغير الأول تقابلها قيم عالية للمتغير الثانى ، أو القيم الدنيا للمتغير الأول تقابلها القيم الدنيا للمتغير الثانى فتكون العلاقة هنا موجبة ٠ أما عندما تكون القيم العالية للمتغير الأول تقابلها القيم الدنيا للمتغير الثانى أو بالعكس ففى هذه الحالة فان العلاقة تكون سالبة ، وأما اذا كانت قيم المتغيرين غير واضحة الاتجاه فانه لا توجد علاقة بين المتغيرين ٠

وهناك طرق مختلفة لمعرفة مدى العلاقة بين قيم متغيرين تتطلب حساب معامل الارتباط بين المتغيرين ٠

١ ـ معامل ارتباط بيرسون :

يستخدم لمعرفة العلاقة بين متغيرين ، فبالامكان استخدام قانون بيرسون الموضح أدناه :

$$ر = \frac{مجـ\ س\ ص - \frac{(مجـ\ س)\ (مجـ\ ص)}{ن}}{\sqrt{\left(مجـ\ س^{٢} - \frac{(مجـ\ س)^{٢}}{ن}\right)\left(مجـ\ ص^{٢} - \frac{(مجـ\ ص)^{٢}}{ن}\right)}}$$

حيث ان :

ر بمعنى معامل ارتباط بيرسون ٠

ن عدد الأفـــراد ٠

س قيم أحد المتغيرين ٠

ص قيم المتغير الاخر ٠

فلو فرضنا ان لدينا القيم التالية

س : ٥ ، ١٠ ، ٦ ، ١٢ ، ٧ ٠

ص : ٦ ، ٧ ، ٤ ، ١٠ ، ٥ ٠

فأننا بحاجة الى جوانب أخرى لاستخراجه لنتمكن من تطبيق القـــانون وكالآتي :

	س	ص	$س^{٢}$	$ص^{٢}$	س ص
	٥	٦	٢٥	٣٦	٣٠
	١٠	٧	١٠٠	٤٩	٧٠
	٦	٤	٣٦	١٦	٢٤
	١٢	١٠	١٤٤	١٠٠	١٢٠
	٧	٥	٤٩	٢٥	٣٥
مجـ	٤٠	٣٢	٣٥٤	٢٢٦	٢٧٩

وطبعا يسهل علينا تطبيق القانون فيكون كالآتي :

مجـ س = ٤٠ مجـ $س^2$ = ٣٥٤ مجـ س ص = ٢٧٩

مجـ ص = ٣٢ مجـ $ص^2$ = ٢٢٦

وبتطبيق القانون

$$ر = \frac{٢٧٩ - \frac{(٤٠)\ (٣٢)}{٥}}{\sqrt{\left(٣٥٤ - \frac{(٤٠)^2}{٥}\right)\left(٢٢٦ - \frac{(٣٢)^2}{٥}\right)}}$$

$$= \frac{٢٧٩ - ٢٥٦}{\sqrt{(٣٥٤ - ٣٢٠)\ (٢٢٦ - ٢٠٤ر٨)}}$$

$$= \frac{٢٣}{\sqrt{٣٤ \times ٢١ر٢}} = \frac{٢٣}{\sqrt{٧٢٠ر٨٧}} = \frac{٢٣}{٢٦ر٨٥} = ٠ر٨٥٧$$

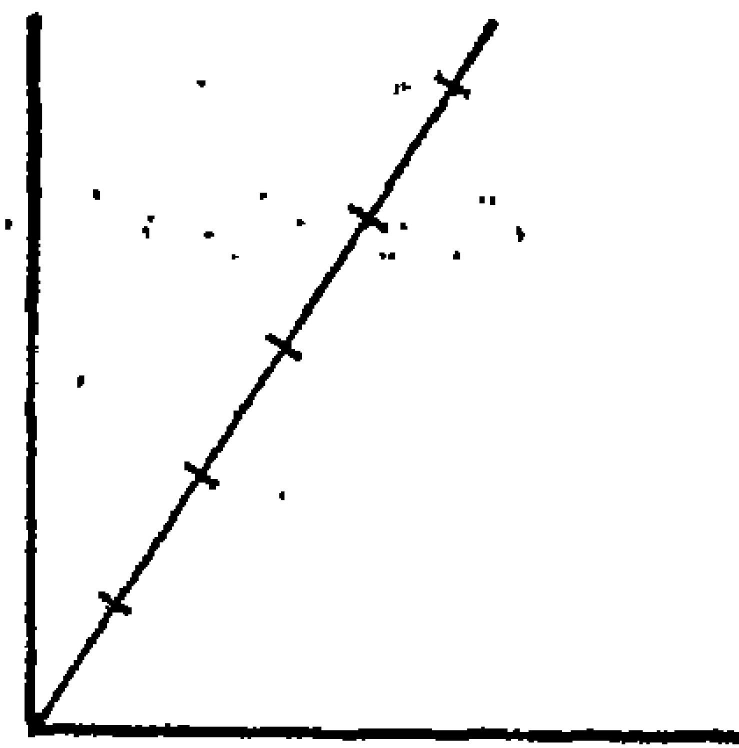
ولهذا القانون شكل آخر يمكن استخدامه مع الحاسوب بسهولة أكثر وهو :

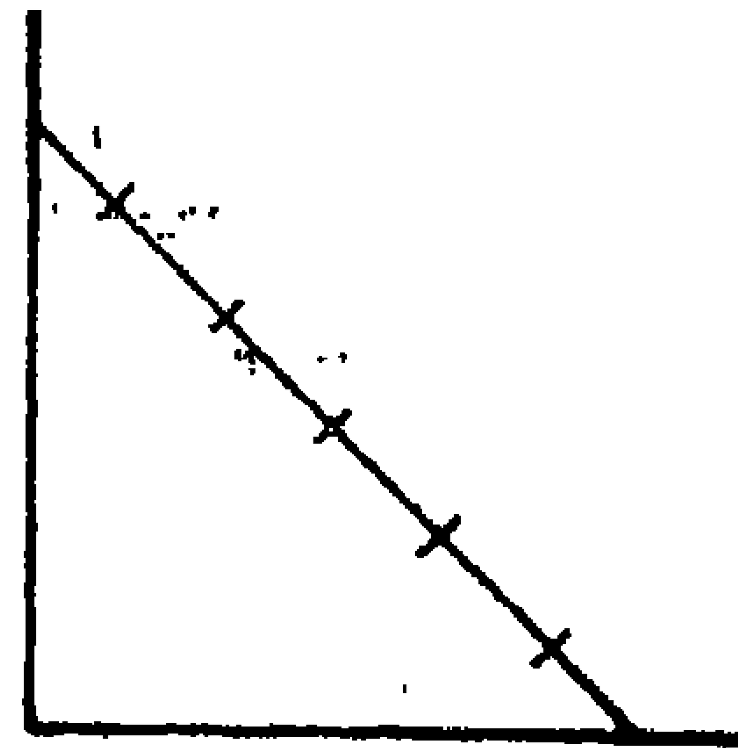
$$ر = \frac{ن\ مجـ\ س\ ص - (مجـ\ س)\ (مجـ\ ص)}{\sqrt{(ن\ مجـ\ س^2 - (مجـ\ س)^2)\ (ن\ مجـ\ ص^2 - (مجـ\ ص)^2)}}$$

وقيم معامل الارتباط تزيد عن (+ ١) ولا تقل عن (- ١) وانما تتراوح قيمته بينهما ٠

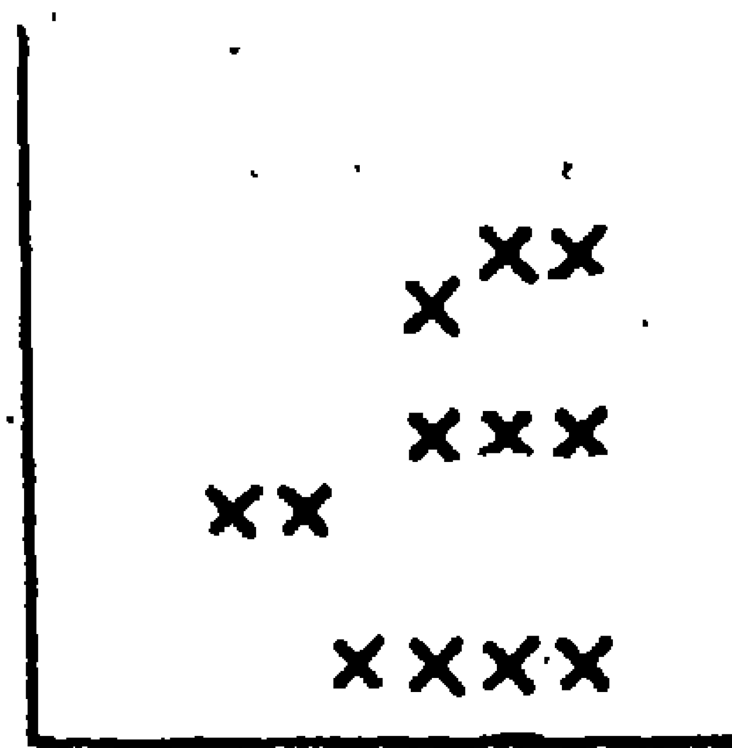
وتظهر معاملات الارتباط بصورة عديدة :

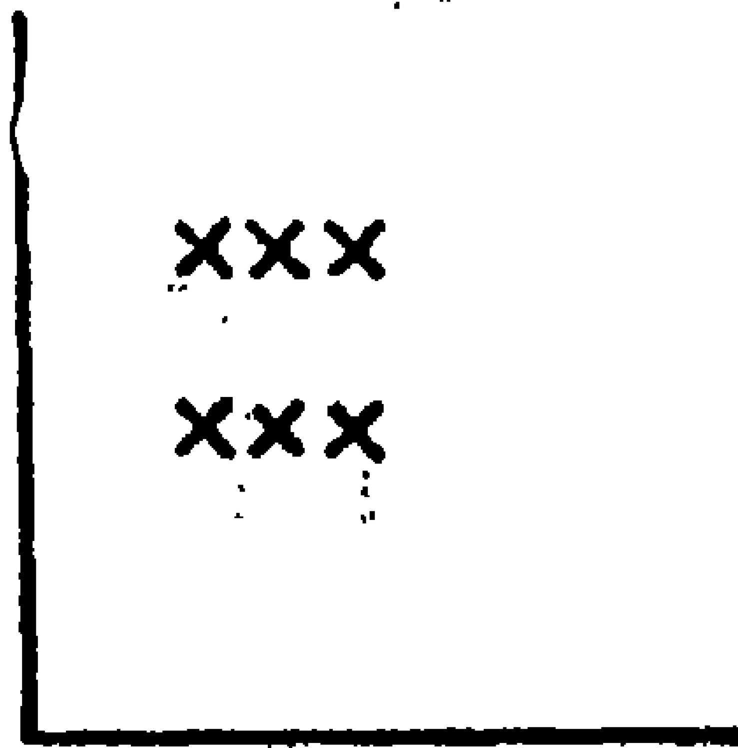
● فاذا كانت قيم معامل الارتباط (+ ١) ، أو (- ١) فان نقاط المتغيرين تقع على خط مستقيم وتسمى هذه العلاقة بالعلاقة التامة ٠





● فاذا انتشرت النقاط بصورة غير واضحة الاتجاه ، فان هذا يشير الى عدم وجود علاقة بين المتغيرين وان قيمة معامل الارتباط تساوى صفرا .





وعموما فان وجود علاقة بين متغيرين لا يعنى بالضرورة ان هذه العلاقة سببية ، ويقتضى الأمر .. عند تفسير معامل الارتباط الانتباه الى قوة العلاقة هل معامل الارتباط مرتفع أم منخفض ، وكذلك اتجاه العلاقة هل هى سالبة أم موجبة .

وفى ضوء هاتين الملاحظتين يتم التفسير مع الاخذ بنظر الاعتبار أهداف البحث ونوع المتغيرات .

٢ ـ معامل ارتباط سبير مان للراتب :

قد يضطر الباحث الى استخدام نوع آخر من معاملات الارتباط تسمى بمعامل ارتباط سبيرمان للرتب وذلك لعدم صلاحية القانون السابق وملاءمته لقياس المتغيرات ووفق القانون الآتى :

$$ر = ١ - \frac{٦ \text{ مجـ } ف^٢}{ن (ن^٢ - ١)}$$

وهنا ف تشير الى الفرق بين رتبتين س ، ص .

حيث يقوم الباحث باستخراج الرتبة فى س ، ص ثم الفرق بين الرتب ومربع هذا الفرق ويطبق القانون فلو فرضنا أن لدينا :

رتبة س	رتبة ص	الفـــرق	مربع الفرق
١	٥	ــ ٤	١٦
٢	١	١	١
٣	٤	ــ ١	١
٤	٢	٢	٤
٥	٣	٢	٤
المجموع			٢٦

وعند تطبيق القانون

$$ر = ١ - \frac{٦ \times ٢٦}{٥ (٢٥ - ١)} = ١ - \frac{١٥٦}{٥ \times ٢٤} = ١ - \frac{١٥٦}{١٢٠}$$

$$= ١ - ١٫٣ = -٠٫٣$$

ومما يجدر الاشارة اليه ان هذا القانون يتعذر اســـتخدامه اذا ما ظهر فى البيانات رتب متشابهة تزيد عن الثلاث ، ففى هذه الحالة يفضل استخدام قانون معامل ارتباط كاندل .

٣ ــ معامل ارتباط فاى :

يستخدم معامل ارتباط فاى فى حالة وجـــود متغيرين متقطعين ثنائيين كمعرفة العلاقة بين التحصيل الدراسى وجنس المدرسة بأســـتخدام القانون الآتى :

$$\phi = \frac{أ د - ب جـ}{\sqrt{(أ + جـ)(ب + د)(أ + ب)(جـ + د)}}$$

لو فرضنا أن لدينا (٢٠) طالبا مقسمين الى ذوى المطالعة الخـــارجية العالية والواطئة ، وكذلك التحصيل الدراسى (ناجح ــ راسب) فكانت النتائج كما فى المصفوفة .

	ناجح	راسب	المجموع
ذوى المطالعة العالية	١٥أ	٥ب	٢٠أ + ب
ذوى المطالعة الواطئة	٨جـ	١٢د	٢٠جـ + د
المجمـــوع	٢٣أ + جـ	١٧ب + د	٤٠

وبتطبيق القانون

$$\phi = \frac{١٥ \times ١٢ - ٥ \times ٨}{\sqrt{٢٣ \times ١٧ \times ٢٠ \times ٢٠}}$$

$$= \frac{١٨٠ - ٤٠}{\sqrt{١٥٦٤٠٠}}$$

$$= \frac{١٤٠}{٣٩٥ر٥} = ٠ر٣٦٦$$

الاحصاء الاستدلالي :

الاحصاء الاستدلالي يساعد على التوصل الى استنتاجات عامة في ضوء بيانات وملاحظات خاصة معينة ، وبذلك يتضمن التعميم من الخـــاص الى العام ، ومن الظواهر العيانية الظاهرة الى الجوانب غير الظاهرة ٠

وللتوصل الى التوقعات والتنبوءات بجوانب الظـــاهرة أية ظـاهرة ، لابد من الاطلاع على المفاهيم والقوانين الاساسية للاحصاء الاستدلالي وتتمثل في معرفة التوزيع الاعتدالي ، والعينات والتوزيع العيني للوسط الحســابي واختبار الفرضيات ـ وفي هذا المجال لابد لاى باحث في مجال التربية وعلم النفس ان يطلع بشيء من الاسهاب على هذه الموضوعات وان يكون ملما بهـــا ليتسنى له القيام بمهام بحثه بدقة عالية ـ وسنكتفي هنا بعرض بعض القوانين المستخدمة في هذا المجال :

١ ـ الاختبار التائي لمعرفة الوسط الحسابي للمجتمع :

عندما يقوم الباحث بدراسته ويتعذر عليه معرفة خصائص المجتمع الذى يقوم بدراسته ، وهل هذه الخصائص تتوزع بصورة اعتدالية ؟ ، فأن الباحث يقوم بأختيار عينة عشوائية من المجتمع المذكور ، ويستخرج الوسط الحسابي

لها ، وذلك لغرض معرفة ما اذا كانت العينة المسحوبة تمثل فى وسطها الحسابى ذلك المجتمع ، فأنه يستخدم القانون الآتى :

$$ت = \frac{\bar{س} - أ}{\frac{ع}{\sqrt{ن}}}$$

حيث ان : ..

س تعنى الوسط الحسابى المستخرج من بيانات العينة .

أ القيمة التى يفترضها الباحث للوسط الحسابى للمجتمع .

ع الانحراف المعيارى لبيانات العينة .

ن حجم العينة .

ويختبر الفرضية الصفرية م = أ ضد الفرضية البديلة م ≠ أ .

وهناك قانون آخر للاختبار التائى يختبر الفروق بين وسطين حسابيين ، وهنا يجب على الباحث ان يكون على دراية فيما اذا كانت العينتان مستقلتين أم مترابطتين .

ففى الحالة الأولى على افتراض ان تباين المجتمع غير معروف فيستخدم القانون الآتى :

$$ت = \frac{\bar{س}_1 - \bar{س}_2}{\sqrt{\frac{(ن_1 - 1) ع_1^2 + (ن_2 - 1) ع_2^2}{ن_1 + ن_2 - 2} \left(\frac{1}{ن_1} + \frac{1}{ن_2} \right)}}$$

حيث ان :

$س_1$ الوسط الحسابى للعينة الأولى .

$س_2$ الوسط الحسابى للعينة الثانية .

$ن_1$ عدد أفراد العينة الأولى .

$ن_2$ عدد أفراد العينة الثانية

$ع_1^2$ التباين للعينة الأولى .

$ع_2^2$ التباين للعينة الثانية .

ويستخرج التباين في هذه الطريقة وفقا للقانون الآتى :

$$ع^2 = \frac{مجـ (س - \overline{س})^2}{ن - ١}$$

أو

$$ع^2 = \frac{ن\ مجـ\ س^2 - (مجـ\ س^2)}{ن\ (ن - ١)}$$

أما فى الحالة الثانية أى عندما تكون العينتان مترابطتين فيستخدم القانون الآتى :

$$ن = \frac{\frac{مجـ\ (س - ص)}{ن}}{\frac{(س - ص)}{\sqrt{ن}}}$$

٢ — مربع كاى (كا^2) :

يستخدم فى اختبار بعض الفرضيات عندما لا يحتاج الى افتراضات اعتدالية التوزيع للمجتمع ، ومربع كاى من الطرق اللابارمترية ٠

يستخدم مربع كاى فى حالة مقارنة بيانات ذات تكرارات ملاحظة تقارن بالتكرارات المتوقعة ٠ والتكرارات الملاحظة يتم الحصول عليها من خلال ملاحظة الظاهرة ، أما التكرارات المتوقعة فهى تحسب على أساس نظرى وفق القانون الآتى :

$$كا^2 = مجـ \frac{(ل - ق)^2}{ن}$$

حيث ان :

ل يعنى التكرار الملاحظ ٠

ق يعنى التكرار المتوقع ٠

وهناك طرق أخرى فى مجال الاحصاء اللابارامترى كالنسبة الحرجة ٠٠٠ الخ ، وثمة طرق احصائية فى مجال الاحصاء البارامترى مثل : تحليل التباين ، وتحليل التغاير ، وتحليل المسار ، والتحليل العاملى ٠٠٠ الخ ٠

الفصل الرابع

منهـج البحث الوصفى

Descriptive Research Method

المسحى ، الكشفى ، التشخيصى

★ المقـدمة ·

★ المنطلقات النظرية ·

★ نوع المشـكلات التى يتناولها هذا المنهج ·

★ الاجراءات المتبعة واعتبارات التطبيق .

★ عينة من البحوث التى استخدمت هذا المنهج ·

★ تقويم منهج البحث الوصفى ·

★ المقـدمة **

هــو المنهج الـــذى يتناول الابحاث والدراســـات التى تبحث فى « ما هو كائن » الان فى حياة الانسان أو المجتمع من ظواهر وأحداث وقضايا معينة ، ويستخدم هذا المنهج طـــرقا وأدوات لجمع الحقائق والمعـــلومات والملاحظات منها الملاحظة ، والمقابلة ، والاختبارات والاستفتاءات لكل ظاهرة أو حدث معين ٠

والبحث وفق هذا المنهج يعد الاكثر شيوعا وانتشـــارا ليس فقط فى العالم الثالث « النامى » ، وانما هو شائع أيضا فى الدول المتقدمة فى هــذا الميدان (شرقا وغربا) ، واذ لا يمكن الاستغناء عنه ، اذ ان دراسة أى ظاهرة لابد وأن تتوافر لدى الباحث اوصاف دقيقة للظاهرة التى يحاول دراستها ٠

والبحث وفق منهج البحث الوصفى يعد بمثابة استقصاء ينصب على ظاهرة من الظواهر كما هى قائمة فى الواقع ، بقصد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد العلاقات بين عناصرها أو بينها وبين ظواهر أخرى ٠

وليس معنى هذا ان يتوقف منهج البحث الوصفى عند حـــدود وصف الظاهرة ــ موضوع الدراسة ــ وانما يتعدى ذلك الى التحليل والتفســـير ، والمقارنة والتقويم ، للوصول الى تعميمات ذات معنى تزداد بها من المعلومات عن تلك الظاهرة ، وبذلك يزداد التبصر بالظاهرة ، فهو ــ أى منهج البحث الوصفى ــ تشـــخيص علمى لظاهرة ما والتبصـــير بها كميا برموز لغوية ورياضية ٠

كما أن بعضا من الابحاث وفق هذا المنهج تنفذ من الحاضر الى المستقبل ، فتحاول استخلاص تنبوءات من خلال الدراسة لواقع الظاهرة ٠ كما أن هناك ابحاثا فى ضوء هذا المنهج تنفذ من الحاضر الى الماضى ، والقصـــد من ذلك زيادة التبصر بالحاضر ٠

واجراء البحث وفق هذا المنهج لا يتضمن استخدام التجـــارب بل أنه يسعى نحو كشف العوامل التى توجد فى الموقف ، وطبيعتها ، وتحديد نوع

العلاقات المتوافرة بين هذه العوامل ، وتعد بذلك أساسا يعتمد عليه ، أو يؤسس عليه افتراض تجريبي لقياسه .

والبحث وفق هذا المنهج لا يقتصر على جمع البيانات وتبويبها ، وانما يمضى الى قدر من التفسير لهذه البيانات ، ولذلك يقترن الوصف بالمقارنة ويقوم باستخدام أساليب القياس والتصنيف والتفسير .

والواقع أن عملية وصف ما هو حادث ، أو ما هو قائم لا يشكل صلب عملية البحث فى منهج البحث الوصفى ، بالرغم من أهمية وضرورة جمع البيانات ووصف الظروف والممارسات . ولكن لا تكتمل عملية البحث حتى تنظم هذه البيانات وتحلل وتستخرج منها الاستنتاجات ذات الدلالة والمغزى بالنسبة للمشكلة .

ولابد للباحث من توفر اوصاف وافية عن الظواهر التى يبغى دراستها قبل أن يعطى تأويلا ، ولذلك فان البحوث التربوية كبقية ميادين العلوم الاخرى ، اهتمت بجانب الوصف وحدوث التطورات فى مجالها ، ومن ثم فقد وجهت الباحثين فى مجال التربية وعلم النفس الى وصف الظواهر التى لديهم لحل المشكلات التربوية القائمة ، كالمشكلات المتعلقة بالاطفال أو المنهج الدراسى ، أو الادارة المدرسية أو غيرها ، وقد أنصب أهتمام الباحثين فى هذا المجال على طرح الاسئلة الآتية :

(أ) لماذا ؟ (ب) كيف ؟

وبذلك فأن البحث المتبنى هذا المنهج يهدف الى تحديد طبيعة الظروف والممارسات والاتجاهات ووصفها بدقة ، وتحديد العمليات والاشخاص ، وبذلك فالباحث الوصفى يصور الوضع القائم ويحدد العلاقات الموجودة بين الظواهر ، وقد يحاول التنبوء المستقبلى .

وعليه فأننا يمكننا أن نقدم التعريف التالى لمنهج البحث الوصفي ونقول بأنه المنهج الذى يعنى بالدراسات التى تهتم بجمع وتلخيص الحقائق المرتبطة بطبيعة وبوضع جماعة من الناس ، أو عدد من الاشياء ، أو قطاعات من الظروف ، أو سلسلة من الاحداث ، أو منظومة فكرية أو أى نوع آخر من الظواهر أو القضايا أو الموضوعات التى يمكن أن يرغب الباحث فى دراستها .

★ المنطلقات النظرية ·

يمكن تحديد بضع نقاط يرتكز عليها منهج البحث الوصفي ، والمعروف ان المنهج الوصفي يضم عـــادة بحــوثا كشفية ، بحوثا مسحية ، وبحـــوثا تشخيصية ···

ومع وجود تقسيمات أخرى كثيرة لهذا المنهج منها :

دراسات مسحية وتتضمن المسح في مجال التعليم ، تحليل للوظـــائف والمهن ، تحليل محتويات الكتب والدوريات ، مسح الرأى العام ··· الخ · كذلك دراسة للعلاقات والحالات والدراسات الارتباطية ، ودراسات تطويرية كدراسة النمو في المراحل المختلفة ، دراسة الاتجاهات وتغيرها ··· والقيم ومستوياتها وانساقها ··· ثم الدراســـات التتبعية لاية ظـــاهرة نفســـية أو تربوية ·

ولكننا سنلتزم بالتقسيم الأول (بحوث كشفية ، مسحية وتشخيصية) · لان هذا التقسيم يمكن أن يستوعب ما عداه من تقسيمات فالدراسة المسحية اذا ما تمت على قطاعات زمنية متلاحقة (تطورية كالنمو في مراحل) تغنى عن الدراسة التتبعية بمفردها ·

كما ان الدراسات التشخيصية يمكن ان تتضـــمن بدورها تحليـــل المحتوى ، تحليـــل الوظائف ، وتحليل كل ما هو قائم بهدف التعرف على نقاط القوة أو الضعف فيه ·

وفيما يلي هذه المنطلقات :

١ ـ تثبيت الواقع من خلال الوصـــف الكمي له في مرحلة ما ، وفي ظروف معينة ، يمكن من فهم هـــذا الواقع باعتبـــاره نتاجا لشـــبكة متغيرات متفاعلة ·

٢ ـ حيث ان الكون كله في حالة صيرورة ، اذن الواقع الان ليس هو واقع الامس ، أو واقع الغد ، فالتأريخ في حركة ، ولا يمكن فهم حلقاته المتتابعة الا داخل سياقات contexts .

٣ ـ وصف وقياس الواقع بمتغيراته يمكن من التنبؤ مستقبلا في ضوء

عملية الفهم لشبكة العلاقات التى أدت الى هذا الواقع التربوى أو النفس أو الاجتماعى ٠

٤ ـ وصف وقياس الواقع بمتغيراته يمكن من الضبط مستقبلا فى ضوء فهم القوانين التى تحكم الظواهر الموصوفة ، فمعرفة القانون يمكن من ضبط المتغيرات والتحكم فيها ، بحيث توجه الظاهرة وفق رؤية الباحث ووفق أهداف البحث ، واهداف المجتمع ، أى أن تشكيل المستقبل يصبح ممكنا ٠

٥ ـ ظاهرة التجريد abstraction يمكن أن تتم اذا ما عرفت أو كشفت مجموعة القوانين التى تحكم الظواهر والمشكلات فى المجال الانسانى بعامة ، وتصبح عملية التجريد ممكنة ، اذ تشكل المفاهيم (وهى تجريدات) لواقع عيانى ، تحكمنا بعد أن كشفنا متغيرات وخصائص تلك المفاهيم ٠ ويعنى هذا فى البحث الوصفى التركيز على ما هو مشـــترك من الظواهر التربوية والنفسية والاجتماعية التى نقوم على دراستها بحيث تختفى التباينات ونركز على الجوهر الذى تشترك فيه الظواهر المتماثلة والمتباينة معا ٠ ويؤدى هذا الى تناول الظواهر من منطلق السياقات وليس من منطلق الفئات ٠

وعموما فالتجريد يعنى عملية عزل وانتقاء مظاهر معينة من كل ، وهى ضرورية ، الا أنها تواجه صعوبات فى الدراسات الانســـانية لكون المواقف الاجتماعية أكثر تعقيدا من الظواهر الطبيعية ، وكذلك فالظـــاهرة الاجتماعية متفردة ، والمقصود بتفرد الظاهرة فى خصوصيتها وتضمنها لعنصر أو أكثـر خاص بها وحدها فى انتظامه أو انتظامهم (المقصود العنصر أو العناصر) داخل شبكة علاقات هذه المنظومة كظاهرة اجتماعية ٠ ووصف الظاهرة معناه تسجيل خصائصها بأعتبارها منفصلة عن بعضها ، وهذا بدوره يؤدى الى التشـــويه وعدم الفهم لان الخصائص متصلة ٠

٦ ـ ظاهرة التعميم generalization يمكن أيضـــا أن تتم اذا ما توصلنا الى القوانين التى تحـــكم الظـــواهر ، فتكرار نفس القوانين أو ارتباطها بقوانين أخرى ، لتكوين قوانين أعـــم تمكن البـــاحث من عملية التعميم ، اذ أن المتغيرات التى تشكل القوانين واحدة أو قريبة الشبه بعضها بالبعض الاخر ازاء الظواهر أو المشكلات المتشابهة ٠

٧ - تشخيص الواقع (هنا والان) يفيد فى التعرف على نقاط القوة أو الضعف فى ضوء الظروف القائمة ... أى تتحدد بموجب هذا التشخيص المتغيرات الحاسمة الفاعلة (ايجابا أو سلبا) مما يتيح الفرصة للباحث للحفاظ عليها اذا كانت ايجابية ، وذلك بالتدعيم أو تثبيتها أو تحييدها أو نبذها اذا كانت سلبية ... فيقود التشخيص الى العلاج .

مثال :

تكررت ظاهرة الرسوب فى مادة الرياضيات سنين متلاحقة فى صف معين (الصف الرابع مثلا) يقود التشخيص الى ان ثمة خللا ما فى المنهج أو فى الكتاب ، أو فى طريقة التدريس أو فى طرق التقويم ... وذلك فى ضوء دراسة شبكة المتغيرات التى تحيط هذه الظاهرة .

مثال :

مدرسة ما حققت انجازا رائعا فى مجال ما (دراسى ، اجتماعى ، فنى .. رياضى .. الخ) وتشخيص الظروف وحالة المدرسة قد تمكن الباحث من تحديد المتغيرات الايجابية المسئولة عن هذه الظاهرة ، فقد يكون المدرس فى هذه الجوانب ممتازا ، أو قد تكون امكانات المدرسة بالنسبة لهذه الانشطة متوافرة ، أو قد تكون مجالس الاباء فى هذه المدرسة متعاونة فاعلة ونشيطة ... الخ .

★ نوع المشكلات التى يتناولها هذا المنهج .

نكاد لا توجد مشكلة يعجز هذا المنهج عن تناولها ، وذلك لانه أكثر مناهج البحث شيوعا أو استخداما ، بل يمكن القول بأنه المنهج الوحيد الذى لا يمكن الاستغناء عنه ، كما أنه يمكن أن يشترك مع أى منهج آخر .. فدراسة أى ظاهرة أو مشكلة تتطلب أولا وقبل كل شيء وصفا لهذه الظاهرة وتحديدا لها كميا أو كيفيا ... ومن ثم يمكن أن يعد منهج البحث الوصفى الاساس لمناهج البحث الاخرى ... صحيح أنه لا يقف عند مجرد وصف الظاهرة أو تحديدها ... بل يسير خطوات نحو محاولة الفهم والتأويل والتنبؤ والتحكم ، وبذا تتوافر فيه « العلمية » التى تسلح الباحث بمفاتيح العلم الثلاث :

الفهم - التنبؤ - التحكم .

ويمكن تحديد ثلاث مجموعات من المشكلات التى يتناولها هذا المنهج :

المجموعة الأولى تتناول المشكلات الخاصة بالدراسات المسحية .

المجموعة الثانية تتناول المشكلات الخاصة بالدراسات الكشفية .

المجموعة الثالثة تتناول المشكلات الخاصة بالدراسات التشخيصية .

١ - بعض أنواع المشكلات فى الدراسات المسحية :

- مسح آراء الطلبة ازاء عمليات التقويم التى تتم عليهم فى المدرسة ، فى الجامعة .
- مسح آراء المدرسين ازاء نفس العمليات .
- مسح آراء الخبراء التربويين ازاء نفس العمليات .

والمهم فى كل حالة ان لا يقتصر الامر على « تصوير الواقع » ولكن لابد وأن يمتد « لتفكير الواقع » . والمقصود بهذا المصطلح « تفكير الواقع » أى جعل هذا الواقع ينطق ويفكر ، بغية اكتشاف ان كان ثمة سلبيات وكيف يمكن تلافيها ، أو أن كان ثمة محكات خارجية يمكن مقارنة هذا الواقع بها ... أى لابد من الانتقال خطوة ابعد من مجرد الرصد .

ويمكن ان تتسع عملية المسح لتشمل دولا واقطارا كثيرة ، كما يمكن أن تقتصر على قطاعات صغيرة .

وهناك مشكلات أخرى تدخل تحت الدراسات المسحية مثـــل : مسح لاتجاهات الطلبة أو المعلمين فى الصفوف الدراسية ، أو فى المدارس بعامة فى المراحل المختلفة أو فى الجامعات والمعاهد ، بهدف التعرف على نوع الاتجاهات السائدة ازاء العمل — ازاء قضايا جدلية كثيرة (محافظة ، متحررة) (علمية وغيبية) (رأسمالية واشتراكية) ٠٠٠ الخ ٠

ويمكن أن تشمل عمليات المسح ، مسح الرأى العام قبل الانتخابات على سبيل المثال ٠

٢ — بعض أنواع المشكلات فى الدراسات الكشفية :

تتضمن الدراسات الكشـفية تحليـــلا للكتب ، للمناهج ، للمقررات ، للامتحانات ، للوثائق ، للوظائف ، للمهن ٠٠٠ الـــخ ، ويختلف الهدف من الكشف فى كل حالة ، ولكن يبدأ العمل بوصف الواقع نتيجة لهذا التحليل ، ثم تتم اجراءات أخرى (وفق الهدف من كل مشكلة) فقد يتم فى ضوء هـــذا الكشف عمليات انتقاء افراد لمهام معينة ، وقد يتم التعرف على مواضـــع الخلل أو القصور بغية اصـــــلاحها ، وقد يكمن الهدف فى تعـــديل برنامج أو تحسين طريقة أو أسلوب ٠٠٠ الخ ٠ من محاولات لا ينبغى ان تتم عشوائيا بل على أسس علمية من دراسة للواقع وتحديده ومن ثم العمل على تطويره ٠

مثال : قد يهـــــدف باحث الى التعرف على نوع الأهـــداف التعليمية السائدة فى كتاب معين أو فى مقرر ما ٠٠٠ فيقوم بتحليل هـــذا الكتـــــاب أو المقرر وفق أى تصنيف نظرى ينتقيه ، وليكن تصـــنيف بلوم Bloom على سبيل المثال ٠

هنا يبدأ الباحث فى التحليل وفق الاهـــداف المعرفية والوجدانيـــة والنفسحركية ، وقد يجد مثلا ان الكتاب يتضمن ٨٠٪ منه أهدافا معرفية ، و ١٥٪ أهدافا وجدانية ، و ٥٪ أهدافا نفسحركية ٠

ثم يستمر فى التحليل ٠٠٠ فالمعروف ان الاهداف المعرفية عند « بلوم » تتدرج من أدنى مستوى وهو « التذكر » الى أعلى مســـتوى وهو « التقويم » مرورا بالفهم والتطبيق والتحليل والتركيب ٠

وقد يجد مثلا ان معظم الاهداف المعرفية التى فى الكتاب « والتى تشكل

٨٠٪ من مجموعة الاهداف « تقف عند المستوى الأول « التذكر » ٩٠٪ ، والمستوى الثانى « الفهم » ١٠٪ · ولا يوجد فى الأهداف المعرفية ، أى من المستويات الاربعة الارقى الاخرى ··· ويفيد هذا التحليل فى تعديل الكتاب المدرسى ، كما يفيد واضعى المناهج عند أعادة النظر فى مثل هذا الكتاب ، وهكذا يفيد منهج البحث الوصفى فى شقه الاستكشافى البحث العلمى بعامة ·

٣ — بعض أنواع المشكلات فى الدراسات التشخيصية :

تكثر مشكلات هذا النوع فى الدراسة التتبعية لتلمس الشائع من الظواهر فى سنى الحياة المختلفة ، فمثلا ما هى الخصائص الجسمية أو العقلية أو الانفعالية أو الاجتماعية التى تميز طفل المرحلة الابتدائية (عاما بعد آخر) من سن السادسة حتى سن الثانية عشر ؟ وبالتالى ما هى المشكلات الشائعة فى ثقافة ما بين المراهقين من سن ١٣ الى ١٩ عاما بعد آخر ···

وتسمى مثل تلك الدراسات بالدراسات التتبعية حيث نلاحق صفة ما أو خاصية ما عاما بعد آخر ، وقد بدأ هذا الاسلوب جيزيل Gessel وسمى منهجه آنذاك بالمنهج الطولى longtudinal

والدراسة التتبعية مكلفة وتحتاج لفترة زمنية طويلة كذلك تحتاج لسيطرة الباحث على أفراد العينة عاما بعد آخر (نفس أفراد العينة) ·

ورافقت هذه الطريقة بأخرى سميت بالمستعرضة Transectional حيث تختلف فيها أفراد العينة · ولكن تبقى الدراسة على مجموعات مختلفة من الاطفال فى اعمار متباينة ، مجموعة فى سن ٦ ، مجموعة أخرى فى سن ٧ ، مجموعة ثالثة فى سن ٨ وهكذا ، وقد تتم الدراسة فى نفس الوقت ، ثم تجمع الخصائص فى خط طولى ، وتعوض هذه الطريقة ما سبق ان طبق فى الطريقة الطولية ، على نفس الأفراد فى خلال المراحل العمرية المطلوبة ·

ثمة مشكلات أخرى فى هذا النوع تسمى بالدراسة التتبعية مثل دراسة ظاهرة التسرب من التعليم الابتدائى ··· هنا تتم متابعة المتسربين من هذا النوع من التعليم فى المدينة أو الريف لتقصى أسباب تركهم المدرسة ، وعدم اتمام الدراسة لنهاية المرحلة على سبيل المثال وتشخيص أسباب هذا الترك ، مما قد يفيد فى ايجاد طرق ووسائل وقائية وعلاجية ·

كما قد يمكن دراســـة (تتبع الخريجين) فى أى نوع من التعليـم ، ومتابعة مدى النجاح أو الفشل الذى حققوه فى ادائهم لاعمالهم بعد التخرج ، ويفيد ذلك فى التعرف على مدى صلاحية اعدادهم فى الجامعة أو المعهد الذى تخرجوا منه ، ومدى ملاءمة المقررات والمناهج وطرائق التدريس المتبعة فيـه للنجاح فى المهنة أو العمل الذى التحقوا به عقب التخرج ٠

وفى هـــذا العرض الموجز يلحظ الدارس ان كافة أنواع المشـــكلات والظواهر يمكن لهذا المنهج (منهج البحث الوصــــفى) أن يقوم بدراستها اذ له انتشارات ramifications متعددة ، وقد عرضنا للقليل منها على سبيل عينة من المشكلات وفق التصنيف الذى التزمنا به فى هذا الكتاب ، والذى توجد غيره العديد من التصنيفات التى تشترك فى قواعد عريضــة من الاصول الخاصة بالمنهج فى تصـــوير الواقع وتحـــديده كميا ، ثم تتباين الاجراءات وفق الهدف من كل تقســـيم منفردا ، بحيث يمكن توظيف ما تم الحصول عليه وفق الهدف المحدد للبحث القائم على تناول مشـــكلة ما نريد سبر غورها أو مواجهتها أو أيجاد حلول لها ٠٠٠ الخ ٠

الاجراءات المتبعة واعتبارات التطبيق

لا يقدم الباحثون فى البحوث الوصفية بيانات تستند على الملاحظات السطحية العارضة ، وانما على الباحث الذى يتبع المنهج الوصفى اتباع الخطوات الآتية :

١ ـ دراسة المشكلة دراسة وافية مستفيضة · (فحص الموقف المشكل) ·

٢ ـ تحديد المشكلة التى يريد دراستها ·

٣ ـ صياغة الفرضيات الخاصة بها ، وحصر الافتراضات أو المسلمات التى تستند عليها فروضهم واجراءتهم ·

٤ ـ اختيار المبحوثين (عينة البحث) ·

٥ ـ اختيار أو اعداد الطرق الفنية لجمع البيانات ·

٦ ـ جمع البيانات التى يبغى الحصول عليها ·

٧ ـ اعداد تصنيف محدد للبيانات التى يريد الوصول اليها والملائمة لهدف الدراسة ، بحيث يسهل استخراج الاختلافات والمشابهات والعلاقات العامة ·

٨ ـ التحقق من صلاحية الادوات فى جمع البيانات وصدقها ·

٩ ـ القيام بملاحظات موضوعية منتقاة بطريقة منظمة ومميزة بشكل دقيق ·

١٠ ـ وصف النتائج التى توصل اليها وتحليلها وتفسيرها فى عبارات واضحة محددة ·

ومع الاخذ بنظر الاعتبار ان بعض الاخصائيين فى مناهج البحث التربوى يرون أن فرض الفروض ليس ضروريا فى بعض الابحاث الوصفية ، ما دامت هذه الابحاث تقصد تشخيص واقع من خلال التعرف على العناصر والعلاقات المنظمة فيه ، ويفضل هؤلاء أن يستبدل بالفروض أهداف يحددها الباحث ، وفى ضوئها يقوم بجمع معلوماته · (الزوبعى والغنام ص ٧٢) ·

الخطـــوات :

أولا : الاحساس بالمشكلة : أن الاحساس بالمشكلة هى الخطوة الأولى للباحث ٠

ثانيا : فرض الفروض أو تحديد الأهداف : تتطلب بعض البحوث وضع الفروض التى أما يثبت البحث صحتها أو خطأها كحل للمشـــكلة ٠ ويرى البعض أن وضع الأهداف كفيلة بتحديد طريقة البحث ومساراته للوصول الى الأهداف المثبتة وخصوصا ، اذا كان البحث من النوع الاستطلاعى ٠

ثالثا : اختيار المبحوثين (عينة البحث) : على القائم بالدراسة الوصفية الا يكتفى بجمع المعلومات المطلوبة ، ولكن يجب ان يقوم بجمع المعلومات على طبيعة المجتمع الأصل الذى يؤخذ منه هذه المعلومات ، فقـــد يتكون مجتمع الاصل من مفردات ، اشخاص ، أو أحداث أو موضوعات ، وبعـــد تحـــديد المجتمع الاصل يقرر الباحث ما اذا كان جمع البيانات يتطلب :

١ ـ المجتمع الاصل ككل ٠

٢ ـ عينة ممثلة للمجتمع الاصل ٠

ويمكن الحصول على المعلومات من كل مفردة من مجتمع اصل صـــغير ، ولكن النتائج لا يمكن تطبيقها على أى مجتمع اصل غير المجموعة التى أجريت عليها الدراسة ٠ وبذلك يستطيع ان يضع من البيانات التى حصـــل عليها تعميمات لتلك المجموعة بعينها ، ولكن لا يســتطيع أن يذهب الى أن هـــذه التعميمات تصدق على أى مجمـــوعة أخرى حاليـــا ، أو فى الماضى ، أو فى المستقبل ٠ وحينما يكون من الضرورى أن نحصـــل على معلومات عن مجتمع أصل كبير ، فانه غالبا ما يكون من الصعوبة بمكان الحصول على معلومات من هذا المجتمع الكبير أذ يتطلب ذلك نفقات كثيرة لملاحظة كل مفردة فى المجموعة أو أجراء مقاييس عليها ، أو عقد مقابلات معها ، بالاضافة الى الوقت اللازم لجمع المعلومات الذى قد يؤدى الى أن تصـــبح البيانات قديمة ، ولذا يلجأ بعض الباحثين الى عينـــات منتقاة بعناية من المجتمع لجمع المعلومات ، واذا كانت مفردات العينة تمثل بدقة خصائص المجتمع الاصل ، فأن التعميمات التى تستند على البيانات المستمدة منها يمكن تطبيقها على المجموعة ككل ٠

ولكن أختيار عينة ممثلة يعد عملا صعبا ولكنه من الاهمية بمكان ٠

رابعا : جمع البيانات : يمكن ان يتم جمع البيـــانات بطرق مختلفة ، ويمكن أيضا التعبير عنها بأشكال مختلفة فقد تقدم بـ :

١ ـ شكل وصفى على شكل رموز لفظية ٠

٢ ـ شكل كمى على شكل رموز رياضية ٠

وعادة ما تتضمن الكثير من الدراسات الشكلين معا ٠

وفى البيانات الوصفية قد تسود بعض الرموز اللفظية ، وعلى الاخص فى الدراسات التى تفحص الطبيعة العامة للظواهر ، وتميل الدراسات بصفة خاصة الى أن يعبر عنها فى عبارات لفظية مثل تقديرات « فرويد » الوصفية التى وضعت الاساس لعلم النفس الكلينكى ، ودراسات « جيزل » عن تطور المهارات الحركية والادراكية ، وقد تستخدم بيانات لفظية فى الدراســات التربوية المقارنة لوصف الاهداف التربوية والادارة والفلسفة وغيرها ٠ فاذا كانت الدراسات الوصفية تزود البــاحثين بمعلومات كثيرة ، الا أن الرموز اللفظية تعوزها الدقة لانها تحمل نفس المعنى بالنسبة لكل الناس وفى كل المجالات ، ولا يمكن الوصول الى الدقة الا اذا أستخدمت وحدات قياس يمكن عدها وحسابها ، ولكن هذا لا يعنى رفض الدراسات الوصفية ، لانها تساعد الباحثين على التعرف على العوامل المهمة التى يمكن قياســها ٠ والواقع انه اذا لم تتم هذه الاستكشافات فى الدراسات الوصفية ، فأن القياس لا يمكن أستخدامه بنجاح ، وبعد ذلك يلجأ الباحثون الى أستخدام الرموز الرقمية أكثر من الوصفية فى وصف البيانات فالمنهج الوصفى المتقدم هو تحويل الوصف العام الى وصف كمى أى تقنين ما هو قائم ٠

اعتبارات التطبيق فى الدراسات الوصفية

هناك مجموعة من الاعتبارات التى تخص منهج البحث الوصفى ، وقد تشترك بعض هذه الاعتبارات مع أنواع مناهج البحوث الاخرى ، منها : ـ

١ ـ أن يكون عنوان البحث محددا وواضحا ٠

٢ ـ أن يكون التحليل المقدم ذا علاقة بالمشكلة ، ويعبر عن عناصر المشكلة بعلاقات متكاملة ٠

٣ - عدم أستخدام الالفاظ المضللة والغامضة التى تتحمل معانى عديدة .

٤ - عرض الدراسات السابقة من خلال أعداد ملخص واف لها ، ومن ثم تقويمها ، وعلى الاخص ما يتصل منها بكفاية العينة وسلامة مناهجها ودقة استنتاجاتها .

٥ - لابد وان تطرح الفروض تفسيرات لحل المشكلة ، وقابلية هذه الفروض للتحقيق وذلك فى ضوء استغراق الدراسات السابقة .

٦ - انتقاء أفضل الاساليب لاجراء البحث ، بحيث تؤدى الى بيانات مناسبة وصادقة بما فى ذلك أستخدام الادوات البحثية المتباينة السيكومترية والاديومترية والكلنيكية .

أنواع البحوث الوصفية :

هناك تصنيفات عديدة سنتناول هنا التصنيف الآتي : -

أولا - الابحاث الكشفية :

تستخدم عادة عندما يكون الميدان بكرا ، لانه لابد من تلمس الحظر للتوصل الى مبادىء وقوانين ونظريات ، وبالتالى التوصل الى وسائل وادوات للبحث ، وكذلك لمعرفة أهم ميادين المشكلات التى ينبغى مواجهتها ، واشتقاق المعايير الخاصة بموضوعاتها واساليبها ، وبالتالى تقديم الفروض المطلوب اخضاعها للفحص والدراسة للتعرف على مدى صحتها وهنا تكمن أهمية البحوث الكشفية .

وأهم ما يميز البحوث الكشفية هو المرونة فى البحث ، والباحث المتتبع لهذا المنهج عليه قبل الخوض فى بحثه أن يستنير بالآتى : -

١ - الاطلاع على الابحاث السابقة . من الضرورى الاطلاع على الدراسات والابحاث السابقة للحصول على المعلومات التى تتصل بالمشكلة ، ومن الضرورى أيضا عدم الاقتصار فى الدراسات الكشفية بالاطلاع على الابحاث المتصلة بالمشكلة المدروسة ، لان القراءة فى الميادين الاخرى قد تكون دافعا لمزيد من الاستبصار فى موضوع البحث .

ان الدراسة الكشفية تعتمد بالدرجة الأولى على تفتح أفق الباحث

والمامه بميادين العلوم الاخرى ، واستشارة المتخصصين فى هذه العلوم ، وتعتمد أيضا على تبصر الباحث بارتباطات مشكلة بحثه وتشعبها وتداخل العوامل المرتبطة بها وادراكه للعوامل الاجتماعية والذاتية التى جعلته يهتم بدراستها ٠ فالمشكلة داخل سياق تأريخى اجتماعى ثقافى حضارى بيئى معين بالاضافة الى رؤية الباحث وتحيزاته واهتماماته ناهيك عن رؤيته الايديولوجية ومن ثم فلسفته ٠

٢ — أستشارة المشتغلين بالميدان والمهتمين بدراسة الموضوع ، حيث يكون لدى المشتغلين فى ميدان ما بعض الانطباعات ، لا يمكن ملاحظتها فى أبحاثهم ، فأن مقابلتهم والتحدث اليهم والاستفسار منهم يعد من الوسائل المجدية للوصول الى الافكار التي قد تفيد البحث وتقوده الى الاتجاه الصحيح ، وليس من الضرورى المقابلة العشوائية لعينة من هؤلاء ، وأنما أختيار الافراد الذين يمكن أن يكون لديهم أهتمامات معينة ، ولديهم أفكار متعمقة حول الموضوع مما يساعد فى التعرف على أهم المتغيرات المحتملة ، واكتشاف العلاقات التى تكمن وراء بعض الظواهر مما تزيد من فرص نجاح الدراسة الكشفية ، وقد يوجه هؤلاء الباحث توجيهات مختلفة لما يظنونه من علاقات أو ما يستدلون عليه من أرتباطات بين المتغيرات المختلفة ، وهنا يأتى دور الباحث فى المنهج الكشفى من أختيار ممثلين للمدارس الفكرية وسماع وجهات نظرهم ٠

٣ — تحليل بعض الحالات التى تزيد من الاستبصار بالمشكلة ، حيث كلما كان الميدان بكرا ، فأنه من الضرورى للباحث ان يلجأ الى دراسة الحالة الفردية دراسة مرنة غير محددة ، بحيث تتشكل هذه الدراسة وتتكيف بأستمرار نتيجة لما يؤثر فيها من أنطباعات وآراء ٠ وبذلك تكون ذات قيمة فى الكشف عن بعض الفروض المرتبطة بالعلاقات بين الافراد فى المؤسسة والمجتمع المحلى ، وفى اطار الثقافة العامة التى تسود المجتمع ، ومن امثلة دراسات الحالة الفردية التى تسهم دراستها فى الكشف عن بعض الفروض : —

(أ) دراسة مراحل الانتقال فى النمو ٠

(ب) دراسة الحالات الشاذة ٠

(جـ) دراسة الحالات المحددة المعالم بالنسبة للظاهرة موضوع الدراسة ٠

(د) دراسة أحساسات وانطباعات الافراد وهم فى مرحلة انتقال من مجتمع الى مجتمع (حضرى — ريفى) ٠

(هـ) دراسة انطباعات الغرباء القادمين الى بيئة جديدة عليهم ٠

وعموما فأن الدراسات الكشفية تستهدف تخطيط معالم مشكلة غامضة غير محددة تماما ، والمطلوب سبر غورها بهدف التعرف أساسا ، وقد يلى ذلك عمليات التأويل والتنبؤ ٠٠٠

ثانيا : الابحاث المسحية :

تستهدف هذه الابحاث الحصول على معلومات دقيقة عن موقف معين ، ولا يخفى ان معظم الوسائل فى جمع المعلومات تصلح فى هذه الدراسات ، حيث يمكن أستخدام أساليب المقابلة والاستفتاء والملاحظة والاختبارات ٠٠٠ الخ ، وبالرغم من كل ذلك فأن هذا النوع من الدراسة يتصف بالتحديد بدرجة أكبر من الدراسات الكشفية ٠

ان خطوات السير فى الابحاث المسحية محددة وتستهدف تقويم موقف بطريقة كمية كبداية لسلسلة عمليات أو أجراءات أو بحوث أخرى ، اذن يعد المسح بداية التعرف على الواقع ، وما يتضمنه هذا الواقع من معلومات يمكن قياسها ٠ وهناك شرطان يجب أن يتوافرا فى الابحاث المسحية هما :

١ — التقليل من احتمال التحيز فى وصف عناصر الموقف ٠

٢ — الاقتصاد في الجهد المبذول فى البحث مع الحصول على أكبر قسط من المعلومات ٠

ويجب أن يؤخذ هذان الاعتباران مكانهما لدى الباحث في كل خطوات بحثه أبتداء من صياغة المشكلة ومرورا بطرق جمع المعلومات وأختيار العينة ، وانتهاء بتحليل النتائج وتسجيلها وسوف نتكلم عن ذلك بعد كلامنا عن البحوث التشخيصية لارتباطهما معا بهذين الاعتبارين ٠

ثالثا : الابحاث التشخيصية :

يستهدف هذا النوع من الابحاث الحصول على معلومات كافية ودقيقة لموقف معين ، وتستخدم كافة الادوات الشائعة فى مناهج البحث الاخرى ٠

والدراسات التشخيصية أكثر تحديدا من الدراسات الكشفية ، اذ أنها تستهدف تقويم وعلاج موقف معين يغلب عليه التحديد ، وايضا فأنها بحاجة الى تقليل عنصر التحيز فيها كسابقتها ٠

وتتطلب الدراسة التشخيصية توافر نفس الشرطين الأساسيين فى الدراسات الكشفية ، وكذلك فأنه يتطلب التأكد من توفر الشرطين فى كل من :

١ ـ أدوات البحث : اذ تصلح ادوات البحث لجمع المعلومات فى الدراسات الوصفية والتشخيصية ، الا أن بعض الادوات يكون مناسبا فى بعض الدراسات أكثر من غيرها ، فمثلا اذا كانت المعلومات تتطلب أمورا عن الماضى ، فان السجلات تفيد فى أعطاء مثل هذه المعلومات ، أما اذا كانت المعلومات اللازم الحصول عليها تتمثل بالسمات الشخصية ، أو العقائد ، أو الاتجاهات والقيم ، أو مستويات الطموح ، فان الاستفتاءات والتكنيكات الاسقاطية أو المقابلات الشخصية تكون مفضلة فى الاستخدام ، أما اذا كانت المعلومات تتعلق بسلوك الافراد الفعلى فى بعض المواقف الحياتية فتفضل الملاحظة المباشرة المنظمة عند جمع المعلومات ٠

٢ ـ أختيار الادارة : بعد الاتفاق على الاداة يهم الباحث هنا تجريب الاداة على عينة من أفراد المجتمع الذى سيجرى عليه البحث ، لعله قد يكتشف النواقص فى الاداة عند تطبيقها الأول مرة ، وبذلك يكون الباحث مهيئا لتعديل اداته فى ضوء ما أسفر عنه تطبيق الاداة ٠ ومن ثم يعيد التطبيق مرة ثانية على عينة صغيرة أخرى لمعرفة مدى كفاية التعديلات ، وبعد التأكد من سلامة الاداة ومناسبتها تهيىء لتطبيقها على عينة البحث الاساسية ٠

٣ ـ أختيار العينة : أختيار العينة الممثلة للمجتمع يؤدى الى توفير جهد كبير على الباحث وتكون النتائج قريبة من نتائج الاداة لو طبقت على المجتمع بأكمله ٠

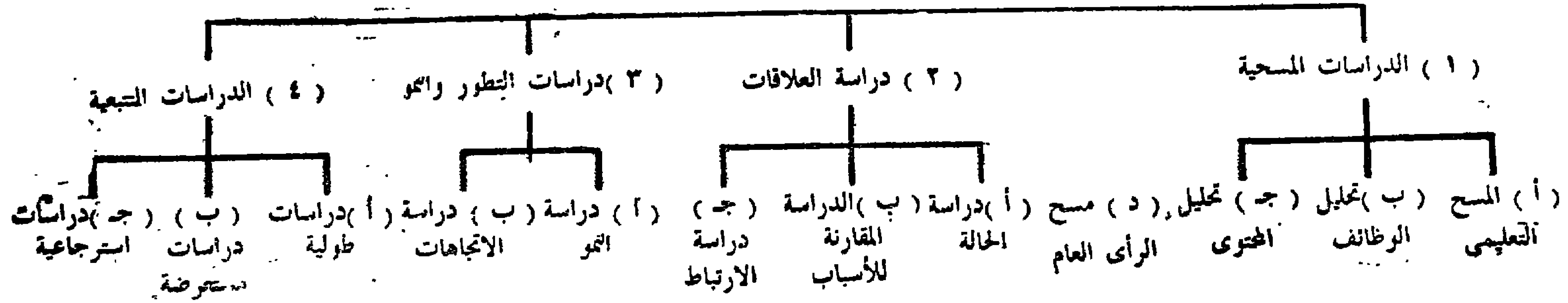
ويمكن استخدام الاحصاء لتحديد حدود اجراءات التعميم للنتائج على المجتمع ٠

٤ ـ تحليل المعلومات ، ويتطلب عمل الجداول والرسوم البيانية

واستخدام الاحصاء وحساب الدلالة الاحصائية ، وعلى الباحث الاسـتعانة بكتب الاحصاء فى هذا الصدد ٠

٥ - تسجيل النتائج : تصاغ النتائج بحيث تتماشى مع الخطـوات المختلفة للبحث ومعالجة الفروض أو الأهداف ٠

بيد أن هناك مجموعة من التصانيف taxonomies تشيع لدى بعض العاملين فى ميدان مناهج البحث منها التصـنيف الاتى (فان دالين ١٩٧٧) ٠


أنواع البحث الوصفي
(١) الدراسات المسحية
(أ) المسح التعليمي
(ب) تحليل الوظائف
(جـ) تحليل المحتوى
(د) مسح الرأى العام
(٢) دراسة العلاقات
(أ) دراسة الحالة
(ب) الدراسة المقارنة للأسباب
(جـ) دراسة الارتباط
(٣) دراسات التطور والنمو
(أ) دراسة النمو
(ب) دراسة الاتجاهات
(٤) الدراسات التتبعية
(أ) دراسات طولية
(ب) دراسات مستعرضة
(جـ) دراسات استرجاعية

أولا : الدراسات المسحية : Survey Studies

هي دراسة شاملة مستعرضة لعدد كبير من الحالات في وقت معين حيث تستخلص البيانات من جزء من المجتمع ثم تعمم نتائجه على المجتمع كله ، ومن امثلة ذلك دراسة عدد من المدارس الابتدائية واستخلاص نتائجها وتعميمها على المدارس الابتدائية .

تعد الدراسات المسحية من المناهج الرئيسية التى تستخدم فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية ، ويعتمد عليها فى البحوث الكشفية والوصفية والتحليلية .

وهي محاولة لجمع اوصاف عن الظاهرة لغرض استخدام البيانات لتأييد الظروف أو الممارسات الراهنة مثلا ، ويكون الهدف كشف الوضع القائم وتحديد كفاءته عن طريق مقارنته بمستويات أو معايير أو محكات تم اختيارها أو اعدادها . فهي أكثر طرق البحث التربوى استخداما ، لانه بواسطتها تجمع حقائق ومعلومات موضوعية عن ظاهرة معينة أو حادثة ما أو جماعة من الجماعات، وبذلك فهي الاستقصاء الذى يتناول عددا من الحالات كمدارس ، تلاميذ ، معلمين ، مهن ووظائف ... الخ بقصد تشخيص اوضاعها التى هي عليها ، أو جوانب معينة من هذه الأوضاع . (الزويعى والغنام ص ٧٢) .

والمسح يعتمد على الاسلوب العلمي فى اجرائه حيث يقيس متغيرات معينة فى وضعها الطبيعى دون أى تدخل من الباحث ، أى بعبارة أخرى ان دراسة الظاهرة أو السلوك يتم تحت ظروف طبيعية وليست صناعية .

والمسح عبارة عن دراسة عامة لظاهرة موجودة فى جماعة معينة ، وفى مكان معين ، وفى الوقت الحاضر ، وقد تنحو الطريقة المسحية منحى نظريا أو عمليا ، وهناك دراسة مسحية تهتم بعدة ظواهر فى آن واحد ، ودراسات مسحية أخرى تتناول ظاهرة واحدة معينة ... الخ .

ويتميز المسح بأنه يزود الباحث بمعلومات تمكنه من التحليل والتفسير واتخاذ القرار ، ويكشف عن العلاقات ، كما أنه فى بعض الاحيان يتعدى الواقع ، ويحكم على مدى كفايته فى ضوء عدد من المقاييس أو المعايير المتفق عليها .

وقد ثبتت فائدة وأهمية الدراسات المسحية فى دراسة الظواهر السلوكية ، وذلك لصعوبة اجراء التجارب فى كثير من هذه الحالات بسبب تعقد وصعوبة دراسة السلوك الانسانى واخضاعه للتجريب تحت كل الظروف ، لاستحالة تفتيت سلوك الانسان الى عناصر صغيرة معزولة عن بقية العناصر (ذرية) ، وهنا يأتى دور الدراسات المسحية لمعالجة مثل هذه القضايا .

وتختلف الدراسات المسحية من حيث مجالها أو سعة موضوعاتها فبعضها يمتد الى مجتمع بأكمله ، والبعض الاخر يقتصر على جزء من المجتمع ، كما أنها تختلف من حيث عدد العوامل أو الجوانب التى تدرسها فقد تركز على عامل واحد أو عدة عوامل فى دراستها .

أما بالنسبة الى أسلوب جمع المعلومات فأنها تختلف بحسب نوع الدراسة ، فقد تستخدم الاستفتاء أو الملاحظة أو المقابلة أو بعض الاختبارات أو مقاييس التقدير .. الخ .

الخطوات المتبعة فى الدراسات المسحية تتمثل فيما يلى : -

١ - تحديد الغرض من المسح تحديدا واضحا .

٢ - رسم خطة البحث وتشمل : -

(أ) تحديد مجال المسح من حيث العينة والمكان والزمان .

(ب) أختيار الادوات اللازمة لجمع البيانات .

(ج) تقدير ميزانية البحث والزمن اللازم لتنفيذه .

(د) تدريب واعداد المساعدين والمعاونين فى جمع البيانات وذلك لحاجة مثل هذه البحوث الى المساعدة لكى نضمن صحة البيانات .

٣ - جمع البيانات بأستخدام احدى وسائل جمع البيانات - سابقة الذكر - فى الفصل الثانى ، وتشمل (المقابلة ، الملاحظة ، الاستفتاء ، الاختبارات) .

٤ - تحليل البيانات احصائيا وتفسيرها عن طريق القياس المنطقى .

٥ - استخلاص النتائج مع تقدير مدى الثقة بها عند تطبيقها على المجتمع الاصل .

وتتضمن الدراسات المسحية وفق هذا التصنيف الجوانب التالية : -

(أ) المسح التعليمي •

(ب) تحليل الوظائف •

(جـ) تحليل المحتوى •

(د) مسح الرأى العام •

١ - المسح المدرسي (التعليمي) : School Survey

تتناول هذه الدراسات المسحية الجوانب التالية : -

(أ) أهداف التعليم ، وتحصيل التلاميذ ، والمنهج ، والطريقة والمعينات التعليمية •

(ب) المشكلات والاجراءات الادارية للمدارس •

(جـ) السياسات والاجراءات المالية •

(د) ادارة المبني المدرسى وصيانته •

(هـ) هيئة التدريس والادارة •

والدراسة المسحية في هذا الاطار تتناول البرنامج التعليمي للمدرسة ، وما يتصل به من نشاطات وسياسات واجراءات تلك التى تؤثر فى فاعلية البرنامج التعليمى • كما يتناول مسح المبانى للتعرف علي الامكانيات المدرسية في اتصالها بالبيئة المحلية التى توجد فيها المدرسة ، وتقدير اعدادا لمتقدمين للمدرسة فى المستقبل وتخطيط بنائها ، ونظام نقل التلاميذ ومواصلاتهم والموارد المالية لمواجهة احتياجات الابنية المدرسية •

كما أن أسهام أعضاء هيئة التدريس فى مسح نواحى القوة والضعف فى النظام المدرسى يزيد من استعدادهم لتقبل التغيير والاخذ بأساليب التطوير التى تنبثق كمقترحات للدراسة المسحية •

المحاور الرئيسة للدراسات المسحية فى الحقل التربوى : -

تغطى الدراسات المسحية التعليمية الاتى : -

١ - الظروف الفيزيقية المتصلة بالتعليم ، كقياس خصائص البيئة المادية كمساحة الارضية بالنسبة لكل تلميذ ، وعدد الكتب فى المكتبة ،

شدة الضوء الطبيعي ، ومتوسط درجة الحرارة والرطوبة ، وقياس مثل هذه المتغيرات يتسم بالموضوعية ، ولا يتضمن حكما ذاتيا من قبل الباحث ، وبسبب ثبات هذه القياسات لا تظهر نقطة الضعف فيها ، وفائدتها تتوقف على اختيار المتغيرات البيئية المناسبة ٠

٢ ـ العلاقة بين سلوك المدرسين والتعليم ، وتهتم الدراسات المسحية المدرسية بتقويم فاعلية التدريس ، اذ تقوم على افتراض أن خصائص معينة لسلوك المدرس تساعد التلاميذ على التعلم ٠ وهناك تفاعل بين خصائص المدرس وخصائص التلاميذ ٠

٣ ـ قدرة التلاميذ على التعلم ، يكشف هذا النوع عن حقائق هامة للقائمين على التعليم ، ولها صلة بدراسة عملية التعلم وضبطها ، ويمكن القيام بدراسات مسحية لمعلومات التلاميذ كمحاولة تحديد ما يعرفه التلاميذ وما لا يعرفونه عن البيئة المحلية والممارسات الصحية وغيرها ، وما اكتسبوه من تعلم مصاحب ٠ Concomitant learning

٤ ـ القضايا التنظيمية والقانونية والادارية والمالية الخاصة بالتعليم ٠

٥ ـ المناهج وطرق التدريس والانشطة المصاحبة وبرامج التقويم ٠

٦ ـ الجانب الثقافي العام والعلاقات الاجتماعية ٠

ويستخدم الباحثون فى المسح التعليمى أدوات مختلفة منها المقابلات والاستفتاءات والاختبارات المقننة والملاحظة ومقاييس التدرج وغير ذلك من مقاييس التشخيص والتقويم ٠

وقد ظهر هذا النوع من الدراسة فى اوائل القرن العشرين ، لرسم الخطط التى تؤدى الى رفع مستوى التعلم وزيادة كفايته ، ولدراسة حاجات المدارس ٠

وتتناول هذه الدراسات نوع التربية التى يتلقاها الطلاب حيث تلجأ بعض المدارس الى الخبراء من الجامعات لمساعدتهم على أجراء المسوحات وتقوم النتائج ، ومن امثلة البحوث فى هذا الميدان الآتى : ـ

بحث بعنوان « تقويم التعليم الالزامى فى العراق » وقد هدف البحث الى تقويم التعليم الالزامى فى العراق من وجهة نظر المشرفين التربويين

ومديرى المدارس الابتدائية ، وذلك لبيان فعالية الجوانب الايجابية لتطبيق قانون التعليم الالزامى ، والمشكلات التى تواجه التعليم الالزامى ، والمقترحات المقدمة من قبل المشرفين التربويين ومدراء المدارس واولياء الامور لتذليل هذه المشكلات ٠

(ب) تحليل الوظائف (العمل) Job analysis

وهى طريقة مستخدمة فى ادارة الاعمال ، وتهدف مثل هذه الدراسات التعرف على مضمون الوظائف الادارية والفنية والكتابية وغيرها من الوظائف التعليمية ، حيث يتم من خلال ذلك جمع معلومات عما يقوم به العاملون من مهـــام tasks ومن انشطة هؤلاء العاملين اثناء الخدمة ، ودراسة ظروف العمل والامكانات المتاحة لهم ، وكذلك مؤهلات العاملين وخبراتهم وتدريبهم ورواتبهم ، وكيفية قيامهم بأعمالهم واوضاعهم العملية ، وعلاقاتهم بالتنظيمات الادارية وظروف عملهم والتسهيلات المقدمة لهم وغير ذلك من الامور ٠

ويفيد مثل هذا النوع من الدراسات فى : -

١ - الكشف عن النواحى الايجابية والسلبية فى الادارة ٠

٢ - توصيف الاعمال ٠ Job description

٣ - المؤهلات المطلوبة للتعيين فى الاعمال المختلفة ٠

٤ - التدريب اثناء الخدمة وبعدها ٠

٥ - دراسة سلم المرتبات والاجور ومدى مناسبتها لطبيعة العمل ٠

ومن أمثلة البحوث فى هذا المضمار الآتى : -

- تحليل عمل معلمة رياض الاطفال لمدينة بغداد ، وقد تم بيان أهمية التعليم بصورة عامة ورياض الاطفال بصورة خاصة ومركزة ومن ثم دور معلمة رياض الاطفال ، وأهمية معرفة الاعمال التى تقوم بها معلمة رياض الاطفـال خلال اليوم المدرسى ٠

(ج) تحليل المحتوى (المضمون) : Content analysis

وهى طريقة تقدم وصفا موضوعيا منهجيا وكميا للمحتوى الظاهر لوسائل الاتصال ٠ ودراسة المحتوى تشبه الى درجة كبيرة بالبحوث التاريخية ، ويمكن الاختلاف بينهما فى ضوء ان البحوث التأريخية ذات صلة بالماضى ، فى حين

ان دراسات تحليل المحتوى تهتم بالحاضر ، حيث يقوم الباحثون في هذا المنهج بتحليل القوانين والنظم واللوائح والمواضعات الإدارية والتقارير الصادرة من الجهات ، لغرض معرفة بما ورد فيها من مواد ونصوص ٠

وتحليل المحتوى أسلوب فى البحث يستخدم لوصف المحتوى الظاهر وصفا موضوعيا ومنطقيا منظما وكميا فى ضوء وحدة التحليل المستخدمة ٠

وقد أستخدم هذا الاسلوب فى دراسة المناهج والكتب المدرسية والاسئلة الامتحانية واجوبة التلاميذ ، لتحديد مستوى وكفاية التعليم وكذلك التلاميذ ٠

وتتضمن طريقة تحليل المحتوى تحليلا لنتاجات الافراد اللفظية والمكتوبة ٠ وقد استخدمت هذه الطريقة فى دراسة وسائل الاتصال وفى أبحاث القيم ٠

وفى التربية يستخدم هذا الاسلوب لتحليل أنواع متعددة من القضايا كسجلات الطلبة ، وقوانين الادارة ، ومنهج التدريس والتفاعل اللفظى ، والمفردات اللغوية ، والقيم السائدة ٠٠ وغير ذلك ٠

وتفيد هذه الطريقة فى تحسين المناهج والمقررات ودراسة الحالات وتقديم المشورات اللازمة ٠

وبالرغم من الفوائد المتحصل عليها من تحليل الوثائق ، الا أنه يعاب عليها أنها محدودة القيمة ، ولا تكشف عن الاسباب ، وقد يتم التفسير للنتائج بطريقة خاطئة فى ضوء اختيار العينة الممثلة لمصدر المادة أو تقدير الحجم المناسب لها أو تحليلها لم يكن سليما ٠ ومن امثلة ذلك تحليل قضية تعليمية عرضت على صفحات الجرائد (مثل القبول فى الجامعات) فهذا التحليل قد يفسر نتائج مشكوكا فيها لانه أقتصر على صحيفة أو صحف معينة ، وان هذه الصحف أو ما ورد فيها قد لا يمثل سوى وجهة نظر جماعة محددة من الافراد ٠

كما ان هناك نقطة ضعف فنية في مثل هذه الدراسات تتمثل بان كثيرا من المواد المطبوعة أو المكتوبة والتى قد يعتمد عليها الباحث كمصادر لبحثه تفتقر الى الدقة العلمية والامانة ، حيث قد يخطىء البعض فى تسجيل البيانات ، وان تعديلا قد جرى على التقارير الرسمية من المسئولين اثناء صياغتها ، ولذا فان من أولى واجبات القائم بهذه الطريقة التأكد من صحة

المصادر واصالتها ٠

وطريقة تحليل المحتوى تتطلب القيام ببعض الاجراءات والخطوات واتباع تكنيك يقود الى أن يكون الاسلوب موضوعيا منهجيا وكميا ، ويتطلب الوضع وجود تصنيف ووحدات تحليل واضحة وصريحة لطريقة التحليل والتأكد من ثبات التحليل ٠

وللوصول الى اداة التقويم ، ونعنى به التصنيف الملائم للبحث القائم ، وفق أهدافه وطبيعة بياناته ، يتطلب اتخاذ الخطوات التالية : ـ

١ ـ أستخدام وحدة التحليل بحيث تكون ملائمة لمتطلبات البحث كأن تستخدم الفكرة أو الكلمة ، الجملة أو الموضوع كوحدة تحليل ٠

تبنى وحدة التعداد ، ولابد للباحث أن يتبنى وسيلة معينة للتكميم ، كأن يستخدم التكرار أو أية وسيلة أخرى آخذا بنظر الاعتبار اوزان كل وحدة ٠

٣ ـ التحليل ، ويتطلب الامر من الباحث قراءة الموضوع والصـــفحة والفقرات وتفريغ نتائج التحليل فى جداول خاصة أعدت لذلك ٠

٤ ـ التأكد من صدق تحليل المحتوى ، ويتم عن طريق حسن اختيار العينة ومدى تمثيلها للمجتمع المبحوث وملائمة التصنيف لاهداف البحث ٠

٥ ـ التأكد من الثبات ، ولابد للباحث ان يتأكد من ثبات المعلومات التى توصل اليها من خلال الاتساق بينه وبين محللين آخرين من جانب والاتساق بين الباحث ونفسه عبر الزمن ٠

ومن امثلة البحوث فى هذا المجال الآتى : ـ

« القيم السائدة فى صحافة الاطفال العراقية » وأنطلق البحث من أهمية القيم ومرحلة الطفولة ، وأهمية صحافة الاطفال ، وهدف البحث الكشف عن القيم السائدة فى صحافة الاطفال فى الجمهورية العراقية ٠ وفى دراسة أخرى بعنوان « تحليل عمل مدراء المدارس الإبتدائية » حيث تناول البحث أهمية المدرسة الإبتدائية ومدير المدرسة الابتدائية والمهام الموكلة اليه وأهم الاعمال التى يقوم بها اثناء العمل اليومى المدرسى ٠

(د) مسح الرأى العام : Public Opinion Survey

الرأى العام هو تعبير عن الجماعة أو الجمهور فى جـــانب المعتقـــدات

والاتجاهات والاراء التى أكتسبوها فى وقت معين بالنسبة لموضـــوع مهم أو قضية مهمة أو مشكلة جدلية مثارة ٠ وقد ظهر فى قطاع السياسة والاقتصاد ، ويرمى الى الوصول الى قرارات أو تصميم سياسات أو التنبوء بأتجـــاهات شعبية والتعرف على وجهات النظر فى موضوعات الساعة ، ويشبه هذا النوع من الدراسات بتحليل الوظـــائف ، وقد برز فى الدراســـات السياسية والاجتماعية ، وذلك لغرض التنبوء بالاتجاهات السائدة فى مجتمع معين ، ازاء قضية جدلية Controversial issue

وقد نقل المربون ذلك الى الدراسات التربوية لمعرفة وجهات النظر فى بعض القضايا التعليمية والتعرف على رأى الطلاب والمعلمين وذوى العـــلاقة بالتعليم فى نشاط من الانشطة أو دراسة من الدراسات ٠ ومن أمثلة المجالات التى تتناول دراسة أتجاه الناس نحو تعليم البنات أو التعليم المختلط أو التعليم الجامعى ، رأى رجال الصناعة فى التعليم الصناعى القائم ٠٠٠ الخ ٠

ويستخدم فى مثل هذه الدراسات أساليب عديدة منها الاستفتاء والمقابلة الشخصية ، وتتمثل مشكلة مثل هذه الدراسات فى تمثيل العينة لتكون معبرة عن الرأى العام ، ولذا يتوجب على الباحث ان يكـــون على دراية بالمتغيرات المؤثرة فى اجابات أفـــراد العينة كالجنس أو الدين أو المســـتوى التعليمى أو المركز الاجتماعى ٠٠٠ الخ ٠

ولدراسة مسح الرأى العام حدود معينة وتكتنفها صعوبات كثيرة منهـــا الادوات المستخدمة والمكان المناسب والاطار الذى يســـتخدم لانتقاء العينة وظروف اجراء الدراسة ٠٠٠ الخ ٠ وعلى البـــاحث ان يركز انتباهه الى جانبين هما : مشكلة أختيار العينة الممثلة للمجتمع أولا ، وثانيا كيفية التوصل الى المعلومات وأسلوب الاستفسار والسؤال والمقابلة ٠

وعموما فأن هذه الطريقة على جانب من الخطورة والأهمية ، وقد لجأ الى استخدامها الباحثون فى ميادين الصناعة والتجارة والسياسة وأخيرا التربية ، وتستخدم عادة قبل اتخاذ القرارات المهمة ورسم السياسات الطويلة الامد ٠ حيث يتم عن طريقها جمع معلومات وحقائق من قطاعات الرأى العام فى مجتمع معين أو عن ظاهرة أو مؤسسة اجتماعية بموضوعية ، لذلك فان مثل هـــذه

الدراسات تساهم بشكل فعال فى التخطيط ، وتستخدم فى ميادين كثيرة ٠ ويعد مسح الرأى العام احد الطرق المستخدمة فى الدراسات الوصفية فهو يحاول دراسة ظاهرة معينة فى المجتمع بمتغيراتها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية لكشف الاوضاع القائمة من أجل العمل على وضع توصيات أو تبنى برنامج أصلاحى ٠

ثانيا : دراسة العلاقات Interrelationship Studies

يسعى البعض من الباحثين فى الابحاث الوصفية الى تبنى دراسة العلاقات أو الارتباطات بين المتغيرات أو الوقائع أو الظواهر التى حصلوا عليها ، بهدف التوصل الى فهم أعمق بالاحداث ، وتعد دراسة العلاقات ذات مستوى متقدم من الدراسات الوصفية ٠

ويصنف بعض الباحثين هذا النمط من الدراسات الى ثلاثة أنواع هى :

(أ) دراسة الحالة Case Study

(ب) الدراسات المقارنة للاسباب Causal Comparative Studies

(جـ) الدراسات الارتباطية Correlational Studies

(أ) دراسة الحالة : يلجأ الباحث الى دراسة الحالة للاسباب الآتية :

١ ـ الحصول على المادة التى تمكنه من فرض الفروض ٠

٢ ـ القدرة على تحديد المشكلات وترتيبها حسب أهميتها ٠

ودراسة الحالة طريقة مهمة فى الدراسة الاستطلاعية أو الكشفية ٠ وقد أستخدم مصطلح دراسة الحالة فى البدء فى الطب وانتقل الى علم النفس عن طريق الطلب النفسى والعقلى ٠ (أنظر الفصل الثامن ـ منهج البحث الكلينكى)

يعنى مصطلح تاريخ الحالة أصلا تاريخ المريض الحالى ، أما الباحثون فى العلوم السلوكية فيتحدثون عن تاريخ الحياة ، ويطلق على البيانات المستخلصة منها بالوثائق الشخصية ٠

وعموما فان مصطلح دراسة الحالة يستخدم للاشارة الى عملية جمع البيانات واستخدامها كلينيكيا ، وتعد الوثائق الشخصية والاختبارات والسجلات الطبية والمقابلات مصدرا مهما لتاريخ الحالة ، ولا تمثل طريقة دراسة الحالة باعتبارها طريقة للبحث ٠

وهناك ثمة فروق بين دراسة الحالة الفردية كلينكيا ودراسة الحالة بوصفها منهجا من مناهج البحث منها : -

١ - فى حين يهتم الكلينيكى بالتوصل الى فهم الحالة الفردية ، يسعى الباحث فى دراسته للحالة الى التوصل الى تعميمات عن الفروق بين الجماعات ·

٢ - يستعين الكلينيكى فى دراسة الحالة الفردية بمصادر عديدة ومتنوعة للمعلومات كى يقبل أو يرفض أستنتاجات معينة للكشف عن الحالة الفردية بتفردها ، بينما يتبع الباحث عددا من الطرق الاحصائية البسيطة أو المعقدة للكشف عن الانماط الجمعية (سعيا وراء المفاهيم السيكومترية كالتواتر ومنحنى التوزيع الطبيعى ··· الخ) ·

٣ - تشير التعميمات التى يصل اليها الكلينيكى الى شخص واحد باعتباره منظومة عن طريق عمليتى المماثلة assimilation والمواءمة accomodation ليتوصل الى النمط الكيفى الذى يفيد فى الفهم ، بينما الباحث فى دراسة الحالة يصعب عليه أستخدام هذا الاسلوب فى تحليل الاستجابات ، وانه يتوصل الى عينة ملاحظات يمكن عن طريقها اختبار الدلالة الاحصائية لها ·

وتتطلب دراسة الحالة مرونة كافية يستطيع معها الباحث أن يتطور ، ويعدل خطة بحثه استنادا الى ما تكشف عنه دراسته الاستطلاعية ، وما يتحقق له من التبصير بالموضوع · ودراسة الحالة كبقية الدراسات الأخرى تبدأ بتحديد الظاهرة ، ثم جمع البيانات عنها بأستخدام ادوات البحث العلمى المختلفة كالمقابلة والوثائق والمذكرات اليومية وتاريخ الحياة والملاحظة الموضوعية والاختبارات المختلفة · ومع جمع البيانات يتم وضع الفروض وتعديلها بما يتفق مع طبيعة البيانات لغرض اختبارها والتوصل الى تعميمات ·

ويرى البعض من المختصين بأن دراسة الحالة انطباعية / ذاتية ، وان الباحث يقع تحت تأثير انفعالاته وتحيزاته المسبقة ، وآخرون يرون انها دراسة علمية طالما تتخذ خطوات البحث العلمى منهجا وطريقا ولا يمكن للمنهج التجريبى ان يتيسر له ضبط المتغيرات دون معلومات كافية تساعد على وضع

الفروض ، كما ان التجربة لن تكون لها قيمة نظرية أو اجتماعية اذا لم تعمم الى أبعد من حدودها ، وهذا مالا يمكن الا بعد استطلاع مختلف ابعاد المشكلة المدروسة بصورة كافية ، وهذا ما يتم عن طريق دراسة الحالة ·

ويصعب تطبيق الطرق الاحصائية فى دراسة الحالة قبل أن يتم التأكد من ان الحالات التى تجمع فى الجماعات لمعالجتها احصائيا متماثلة بحيث يمكن جمعها ، كما يصعب الوصول الى الوحدة المناسبة للتحليل · وهذا لا يعنى أن دراسة الحالة غير مجدية بل العكس فانه لكى نفهم سلوك الفرد أو الجماعة والتنبوء عن السلوك لديهما فانه من الضرورى الوصول الى تشخيص لتحديد قيم ثابتة ، كما ان الدراسة الفردية يمكن ان تقود الى تبصر وفهم وامكانية صياغة الفروض ، وتعد هذه قيمة مهمة لدراسة الحالة كمنهج ·

وبالامكان استخدام منهج دراسة الحالة فى اختبار الفروض شريطة : –

١ – ان تكون الحالة ممثلة للمجتمع الذى يراد التعميم اليه ·

٢ – أستخدام ادوات وطرق موضوعية لجمع البيانات وتفسيرها ·

ويرى آرجيل Argyl ان أستخدام دراسة الحالة فى البحث العلمى يتطلب : –

١ – تحديد المتغيرات المستقلة التى يمكن ربطها بالسلوك فى علاقة سببية ·

٢ – تحديد قيم المتغيرات المستقلة والسلوك الذى يتم تفسيره عن طريق القياس ·

٣ – أثبات ان الظاهرة هى حالة من التعميم الذى سبق الوصول اليه ·

٤ – امكانية صياغة النظريات لشرح هذه التعميمات وحدودها وحالاتها ·

ولا يخفى انه لا يوجد اتفاق بين الباحثين فى كتابة تقرير عن دراسة الحالة ، وعموما فان الطرق المتبعة تجمع ما بين الاسلوب المنظم الثابت الخاضع لتسلسل معروف فى عرض النواحى الخاصة بالحالة وبين ما يراه الباحث ملائما لكل حالة ، والطريقة الثانية هى المفضلة لدى اغلب الباحثين ، لان الباحث يستطيع ان يعرض النواحى المختلفة لدراسة الحالة حسب

أهميتها ، وان يضع الحوادث حسب تسلسلها التاريخى ، وان يحاول الابتعاد عن ذكر التفاصيل المشوهة والتى لا قيمة لها ، كما ينبغى ان لا يكون مقتضبا بحيث يهمل بعض الامور الهامة بالنسبة للفرد ·

ويلزم ان يكون التقرير الذى يكتب عن دراسة الحالة موضوعيا ودقيقا ويقدم صورة كاملة دينامية عن الفرد ، ويخلو من التعميمات التى لا تقوم على أساس ، وان يكون دقيقا ·

كذا ان يكون الباحث قادرا على فهم وتفسير حياة الفرد من خلال ادراكه التام لمشاعر الفرد وانفعالاته واتجاهاته ، وله القدرة الناقدة والمقيمة ، أى يضع نفسه موضع الفرد ، وفى نفس الوقت موضع الملاحظ الذى لديه القدرة على تقييم الفرد والموقف بموضوعية ·

وعلى الباحث المستخدم لمنهج دراسة الحالة ان يكون ملما بالبيئة التى يعيش فيها الفرد سواء أكانت من الناحية المادية أو الاجتماعية أو الحضارية أو الثقافية ·

وعلى الباحث أن يكون يقظا لما يقوله الفرد · وان لا يستغنى عن التسجيل لزخم المعلومات والبيانات التى يجدها ، مما قد يؤدى الى نسيان بعضها عند عدم التسجيل الالى عند المقابلة ، وهذا يتطلب من الباحث الخبرة والمران والاعداد النفسى والاجتماعى لتحديد ما يسجله ·

وان أهم ما يصادف الباحث فى دراسة الحالة يتمثل بمشكلة تفسير الظاهرة فى ضوء البيانات والمعلومات المجمعة ، وهنا فى الحقيقة أساس دراسة الحالة ، فالهدف ليس جمع معلومات وبيانات ، وانما التوصل الى تفسير للمشكلة التى يعانى منها الفرد ·

والتفسير لابد ان يقوم على تكامل جميع العوامل التى يتوصل اليها الباحث من دراسة الحالة ، وليس على أساس مبدأ أو أفتراض شائع · وهذا يتوقف على قدرة الباحث فى أسلوب دراسة الحالة وامكانياته فى تجميع كل متكامل من مجموع الحقائق الجزئية المسجلة لديه ·

وتستخدم دراسة الحالة كمنهج لعدة اغراض منها : ـ

١ ـ التشخيص والمساعدة فى التوجيه التربوى والمهنى ·

٢ ــ العلاج النفسى ٠

٣ ــ البحث والدراسة ٠

٤ ــ معالجة الافراد العاديين لمساعدتهم على النمو لاقصى حد ممكن ٠

ومن الادوات المستخدمة فى دراسة الحالة ، المقابلة الكلينيكة والملاحظة ، وكذلك أستخدام أدوات التسجيل الالية وغير الالية ٠٠٠ الخ ٠

ولابد من الاشارة بأن منهج دراسة الحالة ظهر فى الكتابات الوصفية واستخدم لعرض المبادىء والمعتقدات وتدعيمها أكثر من استخدامها لاستخلاص الفروض ، والكى توضع بعد ذلك موضع التحقق والاختبار ٠ ولقد ذاع صيت استخدام دراسة الحالة بعد أن استخدمها لبلاى فى دراسته لاقتصاديات الاسرة وغيرها من العناصر الهامة فى البيئة الاجتماعية ٠ ويمكن ان تستخدم دراسة الحالة كوسيلة لجمع البيانات والمعلومات فى دراسة وصفية ، ويمكن أيضا استخدامها فى دراسة لاختبار فرض فى حالة ان تكون دراسة ممثلة للمجتمع الذى يراد تعميم الحكم عليه ، وبحيث تستخدم ادوات قياس موضوعية لجمع البيانات وتحليلها وتفسيرها وحتى يمكن تجنب الوقوع فى الاحكام الذاتية ٠

ومن ملامح هذا المنهج : ــ

- تحديد الحالة التى يراد دراستها ٠
- جمع البيانات الضرورية لفهم المشكلة وتكوين وجهة نظر ٠

أما الجوانب التى ينبغى للباحث ان يجمع البيانات عنها فيمكن تلخيصها بالآتى :

(أ) النمو الجسمى ٠ (ب) التوافق المدرسى ٠

(جـ) العلاقات الاسرية ٠ (د) القدرات العقلية والميول والاتجاهات ٠

(هـ) التوافق النفسى والاتزان الانفعالى ٠

٤ ــ صياغة الفرضية التى تفسر المشكلة ونشأتها وتطورها والمتوقفة فى ضوء خبرة الباحث بالموضوع والمامه بالعوامل التى تؤثر فيه ، والافادة من خبرات الاخرين ووجهات نظرهم ٠

وتختلف دراسة الحالة عن الدراسة المسحية فى مساحة الموضوع الذى

تدرسه وعمق معالجته وطبيعة عرضه ، وتهتم الدراسة بفحص شامل لعدد محدود من الوحدات المثلة ، وتغوص في القوى المحددة لحركة أو سلوك أو مضمون الوحدات التي تدرسها للتوصل الى صورة شاملة عنها •

تعتمد دراسة الحالة على مصادر متعددة في التوصل الى المعلومات ومنها الحالة نفسها ، وتستخدم المقابلات الشخصية والاستفتاء أو الوثائق الشخصية أو الفحوص الطبية والاختبارات والمقاييس السايكولوجية والاجتماعية للتوصل الى معلومات ذات قيمة • ولدراسة الحالة حدود ينبغي ان يعرفها الباحث ومنها : -

- صعوبة التوصل الى تعميمات الا في حالة توفر عدد كاف من الحالات والدراسات •

- وجود شبهات حول موضوعية المادة التي يتوصل اليها الباحث من دراسة الحالة ، لذا يكون الباحث على حذر من تحيزاته ومعاييره الشخصية في شرح الظواهر المتعلقة بالحالات ، وتسجيل الحقائق بدقة وبموضوعية ويجمع الادلة الكافية لاسنادها •

واليك نموذج من دراسات الحالات : -

موضوع الدراسة دراسة حالة الطفل المتخلف عقليا - ك - وقد تم تناول أهمية دراسة التخلف عقليا وأهمية تأهيل ورعاية الاطفال المتخلفين عقليا ، وقد أستهدف البحث دراسة حالة طفل متخلف عقليا ، ودراسة مفصلة للتعرف على كافة الجوانب ذات العلاقة بالتخلف العقلي •

ملاحظة : تختلف دراسة الحالة كجزء من المنهج الوصفي عن دراستها كجزء من المنهج الكلينيكي • نرجو من الدارس أن يلاحظ الفروق بين المنهجين الوصفي والكلينيكي خصوصا الاطار النظري لكل منهما •

(ب) الدراسات المقارنة للاسباب :

يحاول هذا النوع من البحث الوصفي ايجاد الحلول للمشاكل من خلال التحليل المترابط فيما بينها ، ودراسة العوامل التي تبدو مرتبطة • وقد قامت دراسات كثيرة للعوامل المؤثرة في الكليات ولها أهميتها ، منها اختلاف ونوعية الدارسين بالنسبة لوضعهم الاقتصادي ، والمميزات الفردية لغير

الممارسين لمهنة التدريس .

ان مثل هذه الدراسات لا تكتفي بالكشف عن ماهية الظاهرة ، ولكنها تحاول ان تكشف عن أسباب حدوث الظاهرة وكيفية حدوثها ، أنها تقارن بين أوجه الشبه والاختلاف في الظواهر لغرض اكتشاف العوامل والظروف التى تصاحب حدثا معينا ، ولذلك تركز الاجابة على الاسـئلة التالية : كيف ؟ ولماذا ؟ تحدث الظاهرة المبحوثة .

وعندما يستخدم الباحث هذه الطريقة ، فانه يدرس المبحوثين فى حياتهم العادية وخبراتهم اليومية فمثلا ، لو أراد ان يدرس عدم الاستقرار المدرسى والاضطرابات الجارية فى المدارس ، يأخذ الباحث بدراسة مجتمعين إحدهما هادىء لا اضطرابات فيه ، والاخر مجتمع مملوء بالاضطرابات ويقوم بتحديد اوجه الشبه والاختلاف ، ويحدد العوامل التى تبـدو له مسـئوولة عن الاضطرابات .

ورغما عن مزايا هذه الطريقة فى دراسة المشكلات الاجتماعية والنفسية الا أنها تعانى من بعض نواحى النقص منها : -

١ - صعوبة تحديد أسباب الظواهر وذلك لكون بعضها مرئى والآخر غير مرىء وبعضها مباشر والآخر غير مباشر واختلاف أسـباب الظواهر فى المواقف المختلفة ، كذلك تعقد الظاهرة النفسية والاجتماعية ، وذلك بوجود عوامل طارئة ومصاحبة فيها دون أن تكون هذه العوامل أسبابا لها ، وكذلك يصعب تحديد ما اذا كان متغير من المتغيرات سببا أو نتيجة أو عرضا .

٢ - تتطلب هذه الطريقة تحديد عامل واحد مسئوول عن الظـاهرة أو غيابها وهذا أمر غير معقول لتعدد الأسباب التى تقود الى ظاهرة ما ، وان هذه الاسباب تكون ذات علاقة شبكية عليه .

٣ - كشف العلاقات لا يقود الى حل المشكلة ، وقد لا يظهر الاسباب ومن الصعب ان يميز الفرد بين السبب والنتيجة .

٤ - أسلوب تصنيف المبحوثين الى مجموعات يقارن بينها له مشكلاته .

٥ - اختبار المبحوثين أمر صعب ، وكذلك الضـبط الدقيق فانه من الصعوبة بمكان .

ومع كل ذلك فان هذه الصعوبات لا تقلل من أهمية وقيمة الدراسات السببية لانها أقل كلفة في الوقت والجهد والمال قياسا الى الدراسات التجريبية ٠

وطريقة الدراسة المقارنة للأسباب تستخدم في حالة تعذر استخدام الطريقة التجريبية في بحث اسباب بعض الظواهر في العلوم السلوكية ، بالاضافة الى ان الطريقة التجريبية كثيرا ما تكون مكلفة للوقت والجهد والمال ٠

ويعد مثل هذا النوع من الدراسات حلقة وصل بين الدراسات الوصفية والتجريبية ، وهي تهدف الى اكتشاف الاسباب الممكنة لنموذج معين من السلوك وبمقارنته بمجموعة من الاشخاص يتوفر فيهم نفس السلوك بمجموعة أخرى لا يتوفر فيها هذا النموذج من السلوك ٠

(جـ) الدراسات الارتباطية :

تركز الدراسات الارتباطية على استخدام الطرق التي تهدف الى معرفة حجم ونوع العلاقات بين البيانات ، وبعبارة أخرى الى أي حد يرتبط المتغيران ببعضهما ، هل ارتباطهما جزئي أم كلي ، سالب أم موجب ٠

ويفيد هذا النوع من الدراسات في تقدير العلاقة بين متغيرين أو أكثر من ناحية ، والتعرف على مدى هذه العلاقة من ناحية أخرى ، وتفيد في التنبوء ، غير ان العلاقة بين المتغيرات لا تعني علاقة سبب ونتيجة ٠

وهو أحدى الطرق التي تستخدم في التوصل الى معرفة العلاقة بين عناصر الظواهر ، ومدى صحة العلاقات القائمة ، وكذلك تفيد في عملية تحليل الاسباب والنتائج والتوصل الى تنبؤات مستقبلية ، فمثلا اختيار مجموعة من طلبة الجامعة قبل بدء الدراسة عن طريق مجموعة الاختبارات العامة ثم نقارن بين نتائج هذه الاختبارات ونتائج امتحاناتهم للتنبؤ بنتائج الاختبارات العامة ٠

وتلعب المعالجات الاحصائية دورا رئيسا في مثل هذه الدراسات ، مع هذه الأهمية فينبغي ان يحذر الباحث من الوقوع في خطأ اعتبار هذه المعالجات وسيلة للكشف عن سبب ونتيجة ، لان هذه الأساليب والمعالجات لا تقدم

سوى وجود العلاقة بين المتغيرين أو عدمها وتحديد درجتها ٠

وبذلك فان العلاقة المكتشفة هي علاقة مرافقة أو مصاحبة فقط ، وقد تكون موجبة ، وهي علاقة طردية مثل العلاقة بين وزن الشخص وطوله حيث كلما زاد الطول زاد الوزن ٠ أو تكون سلبية وهي علاقة عكسية مثل العلاقة بين كثرة الغياب والتحصيل حيث ان كثرة الغياب تؤدى الى ضعف التلميذ فى الدراسة أى انخفاض التحصيل ٠

ثالثا — الدراسات التطورية :

يهتم هذا النوع من الدراسات بما هو أكثر من وصف الظواهر القائمة ، والعلاقات بينهما ، فيركز على التغييرات التى تحدث عبر الزمن ، وما يتصل بهذه التغييرات من مؤشرات فاعلة ٠

وهناك نوعان من هذه الدراسات هما : —

١ — دراسات الاتجاهات : Attitude Studies

يقوم هذا النوع من الدراسات على جمع المعلومات الاجتماعية أو الاقتصادية أو السياسية فى أوقات مختلفة ، وتحليلها لاستقراء اتجاهات منها ، والتنبؤ بما يحدث فى المستقبل ٠

والمهتمون بالتعرف على الاتجاهات يقومون بدراسة معينة تتكرر سنوات عديدة ، وفى ضوء ذلك يحددون الاتجاهات ويحاولون تفسيرها فى ضوء المعلومات التى يجمعونها من المصادر الوثائقية التى تصف الاحداث الماضية والحاضرة للتنبؤ بأحداث المستقبل ٠ ومثل هذا النوع من الدراسة يجمع بين الطرق التأريخية والوثائقية والمسحية ٠

وعموما تزداد الحاجة لمثل هذا النوع من الدراسة عند وضع خطط للتوسع والنهوض بالتعليم ، فمثلا معرفة اتجاهات نمو الدخل القومى أمر ضرورى لرسم سياسة بشأن التوسع فى التعليم ٠ ولمثل هذا النوع من الدراسات مزالقه ومحاذيره ، لان التنبؤات التى تكون على المدى الطويل قد لا يثبت صدقها فى الواقع بسبب وقوع حوادث مفاجئة ٠

٢ — دراسات النمو : Growth Studies

هى المنهج الأساسى فى دراسة التكوين النفسى للانسان من خلال ملاحظة

هذا التكوين فى ابعاد النمو الجسمى والانفعالى والعقلى والاجتماعى وذلك منذ مرحلة ما قبل الميلاد Prenatal period مرورا بمرحلة الطفولة المبكرة Early childhood , والطفولة المتأخرة late childhood والمراهقة Addescence والشباب Youth وأكتمال النضج Adulthood وتسجيل كل ما يتصل بذلك من مظاهر سلوكية ومشكلات فى الجوانب المختلفة.

وعموما فأن المنهج المستخدم لدراسات النمو يقوم بدراسة الفرد الانسانى فى مظهر من مظاهره سواء أكان ذلك جسميا أم عقليا أم عاطفيا أم لغويا ، أم أجتماعيا ، وكما أنه لا يعتمد على دراسة الفرد الواحد ، وانما يدرس أكبر عدد ممكن من الافراد كي يصل الى معايير النمو ومعدلاته فى البيئات والثقافات المختلفة .

ولدراسات النمو الفضل الكبير على تقدم علم النفس ، وبالاخص علم نفس الطفولة والمراهقة ، حيث يجب أن يكون الباحث على معرفة بطبيعة ومعدل التغيرات التى تحدث فى الافراد أثناء نموهم ليتمكن من صياغة طرائق التدريس وطرائق المعاملة على وفق مراحل النمو المختلفة ، ويكون المعلم مسلحا بأدوات التوجيه والارشاد فى كل مرحلة تعليمية بالنسبة للجنسين .

وقد قدم علم النفس فى هذا خدمات كثيرة فى كل ما يتعلق بالنمو اللغوى والعقلى والانفعالى والاجتماعى والحركى والمهارى ، ويدرس النمو بالطريقة الطولية أو المستعرضة .

(أنظر الى الطريقة الطولية والمستعرضة فى هذا الفصل) .

ودراسات النمو نوعان هما : ـ

(أ) دراسات النمو الكيفية ، ومنها ما قام بها ارنولد جيزل عن نمو المهارات الحركية والادراكية عند الاطفال ، ودراسة بياجيه وزملاؤه ، وقد كانت هذه الدراسات كيفية وصفية ، ولم يبذل فيها جهد لقياس النواحى التى تم دراستها ، ولهذه الدراسات مزالق منها : ـ

ـ ملاحظة السلوك ووصفه فى المراحل المختلفة يتيح للفرد أن يرى ما يريد رويته ، لاما هو موجود فعلا .

ـ يواجه الباحث عند ملاحظته للسلوك وقائع لا حصر لها وبذلك ينغمس

فى الحقائق محاولا تسجيل أكبر عدد من البيانات لا يعرف طريقة معالجتها .

(ب) الدراسات المقارنة : -

وفى مثل هذه الدراسات يحاول الباحث ان يتوصل الى أجابات عن مشكلات خلال تحليل العلاقات العقلية ، فيقوم بالبحث عن العوامل التى ترتبط بوقائع وظروف أو أنماط سلوك معينة .

ومن أمثلة البحوث فى هذا المجال : وجهة نظر خريجى كلية التربية عن إعدادهم المهنى ، وقد هدف الباحث التعرف على وجهة نظر خريجى كلية التربية ازاء كفاءة اعدادهم المهنى .

ويتبع هذا المنهج أسلوب الملاحظة التى تستمر فترة طويلة لتتبع الحالة فى كل المظاهر المهمة ، وكذلك فى علاقات الحالة بحالات أخرى ، وبمعنى آخر تطور العلاقات الاجتماعية ، وكذلك يمكن دراسة المراحل التى تجتازها ظاهرة سيكولوجية معينة كالنمو الانفعالي أو التعبير اللغوى أو نمو الذكاء فى فرد معين .

ومن أمثلة البحوث فى هذا المجال دراسة كيف يتعلم الطفل المشى فى المراحل المختلفة التى يمر بها حتى يتقن المشى أو دراسة كيف يتعلم الطفل اللغة ، أو دراسة المهارات الحركية الاخرى ... الخ ، وعن طريق المنهج التتبعى يمكن دراسة الانسان فى مظهر من مظاهره التكوينية . ويسير هذا المنهج فى ثلاث اتجاهات مختلفة هى :

التتبع الطولى (الطريقة الطولية) ، التتبع المستعرض (الطريقة المستعرضة) التتبع الاسترجاعى .

التتبعى يمكن دراسة الانسان فى مظهر من مظاهر التكوينية .

ويسير هذا المنهج فى ثلاث اتجاهات مختلفة هى :

التتبع الطولى (الطريقة الطولية) ، والتتبع المستعرض (الطريقة المستعرضة) ، والتتبع الاسترجاعى .

فالتتبع الطولى يبدأ من الحاضر الى المستقبل ، والمستعرض يسير فى نفس الزمن الواحد بين الأفراد . أما الاسترجاعى فيعود الى الوراء من الحاضر الى الماضى .

وعموما فان المنهج التتبعي بأتجاهاته الثلاثة يستخدم طرقا مختلفة يستعين بها لتحقيق اهدافه وأهمها : ـ

١ ـ ملاحظة السلوك الانساني : حيث يقوم الباحث المتتبع لهذا الاسلوب بملاحظة سلوك الاخرين ، وما يحيط بهم من مؤثرات وظروف طبيعية أو اصطناعية فأذا كانت تلك الملاحظة تتم في الظروف الطبيعية فهي الملاحظة المقصودة المنظمة ، واذا تمت الملاحظة في ظروف اصطناعية للمثيرات والعوامل فهي التجريب والاثنان يعتمدان على ملاحظة السلوك لدى الاخرين .

ومن مميزات هذه الطريقة : ـ

(أ) أنها موضوعية تستعين بحقائق مما يضمن للملاحظة شروطا موضوعية حيادية لا تتطرق اليها عوامل ذاتية .

(ب) يمكن للباحث الماهر أن يتطابق وجدانيا مع الافراد الآخرين الذين يلاحظهم فيشعر بما يشعرون ، وبذلك يساعد على تفسير السلوك وأكمال التصور .

٢ ـ التجريب : استخدم الباحثون التجريب ، وتمتاز التجارب المستخدمة بالضبط والعزل والقياس . فالضبط هو التحكم في كل العوامل المتغيرة المتداخلة في تلك الظاهرة التي يراد دراستها تحكما مضبوطا ، أما العزل فهو استخلاص العوامل المتغيرة التي يراد دراستها واعطائها الفرصة للظهور والتفاعل وقياس كل ذلك .

٣ ـ الاختبارات المقننة : ـ

تستخدم الاختبارات المقننة في الدراسات التتبعية على نطاق واسع لتحديد كم المتغيرات المراد دراستها وتتبعها .

٤ ـ أجهزة القياس : ـ

تستخدم للتقدير الكمي للمتغيرات بحيث يستفاد منها في رصد النتائج التجريبية ، وقد استخدمت أجهزة القياس في الدراسات النفسية ومن أهمها ، قياس النبض ، وضغط الدم ، وحساسية الجلد ، وسرعة رد الفعل ، وزمن الرجع ، كذلك قياس التعب ،

والاحساس (بالنسبة للحواس الخمسة) بالاضافة الى جهاز رسم المخ . E.E.G.

(أ) الطريقة الطولية :

تقوم الطريقة أساسا بتتبع فرد واحد أو مجموعة أفراد لمدد طويلة نسبيا ، قد تصل الى عشرين عاما ، وهي طريقة دقيقة اذ تتيح الفرصة للباحث بمتابعة متغيرات محددة على مدى زمن طويل نسبيا . ولكنها مكلفة ومجهدة في الوقت وصعوبة وجود عينات كبيرة يستطيع الباحث ملاحقتها سنين طويلة .. وتكون خاضعة للاحظانه وخاضعة لتطبيق ادواته وعقد مقابلاته ... الخ من تكنيكات يراها الباحث مهمة بالنسبة لأهداف بحثه .

وبداية هذه الطريقة كانت على يد بعض المشاهير في العلوم التربوية والنفسية من أمثال بستالتزى وتيد مان وفروبل وتين وبرير وبينيه وتيرمان وجيزيل .

من مميزات هذه الطريقة : -

١ - أنها تساعد على معرفة الخصائص الثابتة خلال فترات طويلة من الخصائص غير الثابتة والتى هى عرضة للتغير .

٢ - أنها ترقب الطفل في حياته الطبيعية دون أي تغيير في نمط معيشته .

٣ - أنها تساعد على تعيين الاوقات التى يحصل فيها بعض التغييرات بصورة أدق من الطرق الاخرى .

أما عيوب هذه الطريقة فتتمثل بـ : -

١ - أنها تحتاج الى وقت طويل قد يمتد الى أكثر من عشر سنوات

٢ - أنها تحتاج الى جهود مضنية وصبر طويل من قبل الباحث للوصول الى النتائج .

٣ - أنها قد لا تنجز بسبب الاحتمالات السيئة التى قد يتعرض لها الباحث أو أفراد العينة مثل المرض أو الموت أو الابتعاد أو فقدان روح التعاون ... الخ .

وقد نجح جيزيل Arnold Gesell باتباعه هذه الطريقة في الكشف

عن تطور النمو فى السنوات الأولى من الحياة ٠

ويهدف المنهج الطولى فى دراسة ظواهر النمو وعلى الاخص فى دراسات جيزيل الى تحديد معايير النمو ومستوياته ، والتغييرات التى تحدث على الطفل فى مراحل النمو المختلفة ٠ وبذلك يحصل الباحث فى سلم النمو على المعايير التالية : مستوى النمو العام ، العمر الحركى ، العمر اللغوى ، عمر السلوك التوافقى ، عمر السلوك الشخصى والاجتماعى ، الفرق بين المستوى للنضج للفرد ، ومستوى النضج للمجموعة التى يماثلها فى العمر الزمنى ٠

والفكرة الأولى لهـــذه الطريقة ترجع الى كومينوس Comenis عام ١٦٢٨ حيث أشار فى مؤلفه « مدرسة الحضانة » الى طرق تربية الاطفال فى السنوات الست الأولى من حياتهم ، ثم تلاه بمؤلف آخـــر سنة ١٦٥٧ بعنوان « العالم فى صور » وكان للمؤلفين أثرهما البالغ فى توجيه الاهتمام العلمى لدراسة الطفل لذاته ٠ وبذلك ظهر الاهتمام بالاطفال ورصد نموهم وتتبع حياتهم وكتابة تراجم عن سير الاطفال ٠

وفى سنة ١٧٧٤ نشر « بستالوتزى » Pestalotzzi مذكراته عن طفله البالغ من العمر ثلاث ســـنوات ونصف ، تلاه بعـــد ذلك « تيدمان » Tiedeman بنشر ملاحظاته وتتبعه لنمو طفله فريديريك فى السنى الأولى من حياته ، وقد امتازت هذه الدراســـة بالدقة العلمية ٠ ثم نشر فروبل » Froebel ١٨٢٦ مؤسس رياض الاطفال كتابه عن تربية الانسان ، « المبنية على ملاحظة ورصد سلوك الاطفال فى البيت والمدرسة » ٠ وفى عام ١٨٧٦ نشر العالم الفرنسى تين Taine ملاحظاته عن النمو اللغوى لدى ابنته خلال الســـنوات الاولى من حيـــاتها ٠ وفى عام ١٨٧٧ نشر دارون Darwin كتابه « سيرة تخطيطية لحياة طفل » متأثرا بالاتجاه السابق نفسه فى ملاحظة سلوك الطفل ٠ وفى سنة ١٨٨١ نشر برايرر Breyer نتـــائج دراسته عن ابنه معتمدا فى ذلك على تسجيل مظاهر النمو من خلال الملاحظة اليومية لسلوك ابنه ، حيث كان يحدد لتلك الملاحظـــات العلمية ثلاث مرات متابعة فى كل يوم ، وتوصل من خلال ذلك رصد بعض مظاهر النمو ٠

ومن ثم توالت بعد ذلك نتائج الدراسات الطولية ، وتواترت أهميتها فى

دراسة ظاهرة النمو ، وأهتم العلماء بها كبينية Binet ١٨٩٥ حيث تمكن من وضع أول مقياس علمي للذكاء ٠

وعموما فأن الطريقة الطولية تعتمد فى أساسها على أسلوب الملاحظة كتكنيك علمي لرصد الظاهرة ومعالجتها ، وتعد من الركائز فى منهج البحث الوصفي ٠

(ب) الطريقة المستعرضة :

تعد بمثابة تعديل للطريقة الطولية لانها لا تلتزم بدراسة نفس أفراد العينة ، ومتابعتهم ولكنها تعنى بالمظاهر المراد دراستها فى عينات كبيرة من نفس العمر ، واذا ما درست ظاهرة ما فى سن (٦) فى قطاع كبير ، ثم فى سن (٧) سن (٨) ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ٠٠٠ الخ ، تكون لدينا نتائج مشابهة للطريقة الطولية ، اذ تجمع هذه السلسلة ، وكل الفرق هو أختلاف الأفراد ، فى الطولية نفس الأفراد وفى المستعرضة الأفراد مختلفون ، وبذا فهى تتلافى عيوب الطريقة الطولية وتحافظ على ميزاتها ٠

وقد سميت بهذا الاسم لانها تدرس مظهرا جسميا أو سلوكيا واحدا فى قطاع عرضى من الزمن فى سلم النمو ، أو دراسة لظاهرة سلوكية بمستوياتها المختلفة فى مجموعات من الافراد فى أعمار زمنية مختلفة ، ثم تقارن متوسط اجابات الأفراد فى هذه الاعمار المختلفة ، ويتم رسم خط النمو المطلوب من خلال الاختبارات المطبقة على هذه العينات فى الافراد ٠

وهى من أكثر الطرق أستخداما فى البحث لسهولتها وسرعة الحصول على النتائج ، وفى هذه الطريقة تكون العينة مكونة من مجموعات موزعة على الأعمار ، فلدراسة النمو فى الذكاء مثلا تأخذ مجموعة من الافراد فى عمر معين وهكذا بالنسبة لبقية الاعمار حتى السن المطلوبة ٠ ومن الشروط المهمة فى هذه الطريقة ان يكون انتقاء العينة وفق ضوابط واسس احصائية سليمة لتكون النتائج ممثلة للمجتمع ٠

وتعتمد الطريقة المستعرضة على وسائل عديدة منها الاختبارات الجماعية والفردية والاستفتاءات والأدوات المختبرية فى الكشف عن المظاهر الرئيسة لكل مرحلة من مراحل الحياة ٠

ولابد من الاشارة الى أن الطريقتين احداهما مكملة للأخرى حيث ان الاولى تكشف عن كيفية حدوث عملية النمو فى الوظائف العقلية والظواهر النفسية وتطورها وتدرجها ، والثانية تهدف الى الكشف عن العوامل المسيطرة على الظواهر النفسية فى سن معينة ، وكذلك فأن فى الاولى يكتفى الباحث بالوصف الدقيق ، بينما فى الثانية يطبق الدراسة العلمية ومنهج التحليل الاحصائى .

وعلى ما يظهر ان هذه الطريقة جاءت متأخرة نوعا ما قياسا الى الطريقة الطولية ، فالظاهر عن هذه الطريقة أنها عرفت فى عام ١٨٥٩ عن طريق العالم الالمانى كوسمول Kussmul حيث قام بنشر بحث عن الاطفال حديثى الولادة ، وتلته ما قام به كل من بينيه Binet وسـيمون Simon فى تصميمهما لمقياس الذكاء فى السنوات ١٩٠٥ ، ١٩٠٨ ، ١٩١١ ، ١٩١٤ حيث جاءت ذلك تأكيدا على أهمية الطريقة المستعرضة .

وفى عام ١٩١٩ أهتم جيزيل Gesell بدراسة الخواص النفسـية للسنوات الخمس الأولى من حياة الاطفال ، بأسـتخدام الطريقتين الطولية والمستعرضة ، وقد زامنه كل من بتشرف Bechterv فى روسيا ، وبوهلر Buhler فى فيينا .

وفى عام ١٩٣٢ اهتم بياجيه Piaget بدراسة بعض الصفات العقلية للاعمار الزمنية بأستخدام الطريقة المستعرضة ، كما فى دراسته عن نمـو المفاهيم ، ومن امثلة ذلك : دراسة عن نمو مفهوم السببية ، ونمو الاستدلال ، والنمو الخلقى ، ونمو المفهوم العـددى ، ونمو المفهوم الكمى ، ونمو مفهوم الزمن ، ونمو مفهوم الطفل عن الحركة والسرعة ، ونمو مفهوم المكان ، ونمو مفهوم الصدفة ... الخ .

مقارنة بين الطريقة الطولية والمستعرضة

الطولية	المستعرضة
١ – تتم ملاحظة وقياس حالات لنمو لطفل أو لمجموعة من الاطفال في عمر واحد ٠	١ – تتم أخذ مجموعة من الاطفال في أعمار مختلفة ثم تقاس حالات النمو في كل عمر على حدة ٠
٢ – تمتد فترة زمنية قد تكون سنة أو أكثر ، وقد تستمر عشرات السنين المتتابعة (مدى زمني طويل) ٠	٢ – يتم ملاحظة وقياس حالات النمو في وقت واحد (مدى زمني قصير) ٠
٣ – تركز الطريقة الطولية على عدد من الاطفال في عمر واحد ٠	٣ – تركز الطريقة اعرضية على اعداد كبيرة تمثل اعمارا متفاوتة ٠
٤ – تتناول الطريقة الطولية عددا أكبر من جوانب النمو وعوامله ٠	٤ – تكتفى الطريقة العرضية بعدد اقل من الجوانب والعوامل ٠
٥ – تتطلب الطريقة الطولية وقتا ومالا كثيرا أى أنها غير اقتصادية ٠	٥ – زلطريقة المستعرضة أكثر اقتصاداً في الوقت والمال ٠
٦ – الطريقة الطولية أقل انتشارا لدى الباحثين ٠	٦ – الطريقة المستعرضة أكثر انتشارا لدى الباحثين ٠
٧ – الطريقة الطولية أفضل في صدق وتشخيص النمو وتتبعه ٠	

(جـ) الطريقة التتبعية الاسترجاعية : ـ

يستخدم المنهج التتبعى أحيانا منهج الرجـــوع الى الوراء ، فيبدأ من الحاضر الى الماضى فى دراسته للنمو لدى بعض الافراد سواء كانوا يمثلون الجانب الايجابى المتمثل بالشهرة العلمية أو العقلية أو السياسية أو الحربية أو يمثلون الجانب السلبى التى تنحدر الى الشذوذ أو الجنون .

ومن امثلة ذلك البحوث التى تجرى فى دراسة ظاهرة التفوق الدراسى أو فى دراسة ظاهرة السلوك الانحرافى . ومن الطرق المتبعة فى ذلك :

١ ـ دراسة سيرة الحياة Biography method

اتبعت هذه الطريقة منذ زمن بعيد ، وقد استخدمت لدراســـة النمـو الانسانى وتعتمد هذه الطريقة على تسجيل حوادث الحياة متسلسلة بالتأريخ الزمنى بدقة بعيدا عن الاستنباط والارتباط ، وقد اتبعت هذه الطريقة فى دراسة النمو النفسى والشخصى للابطال والقادة والعلماء .

وقد استخدم هذه الطريقة بستالوتزى ١٧٧٤ فى مؤلفاته عن الطفولة ، كما استخدمها براير فى دراسة نمو الحواس ، والقدرة الحركية لدى الاطفال ؛ ومنها أيضا دراسات دارون ١٨٧٧ .

ومن مآخذ هذه الطريقة : ـ

١ ـ أنها تسجل حالات فردية شخصية .

٢ ـ أنها تهتم ببعض الجوانب فقط .

٣ ـ أنها خالية من المقارنة الموضوعية ، اوربط الحوادث المتفرقة .

٢ ـ دراسة تاريخ الحالة Case history method

أنظر الى موضوع دراسة الحالة فى هذا الفصل .

★ عينة من البحوث التي استخدمت هذا المنهج ·

أولا : علاقة الميول المهنية بالقيـم لدى طلبة المرحلة الثـانوية ١٩٧٩ للحصول على درجة الماجستير في التربية وعلم النفس / علم النفس التربوي ، قدمها الباحث أنور حسين عبد الرحمن / كلية التربية / جامعة بغداد ·

تتلخص مشكلة البحث بأهمية العمل لحياة الفرد ، وان توزيع الأفراد على المهن والتخصصات المختلفة غير مبنى على أساس علمي سليم ، ينقصها الضبط العلمي مما يتطلب تكوين اتجاهات مرغوب فيها نحو الدراسـة ، وتخطيط مهني سليم يحقق التوافق بين حجم العمالة المطلوبة وما يفضله الافراد من مهن ؛ ومن هنا تبرز ضرورة التعرف على طبيعة العلاقة بين القيـم لدى الافراد والمهن التي يفضلونها ومن منطلق ان تغير الميول المهنية للافراد يتم بتغير القيم ذاتها ·

وقد تضمنت اجراءات البحث ما يلي :

١ ـ التعرف على مجتمع البحث وبيان اطاره ومواصفاته ، ومن ثم اختيار عينة البحث بالطريقة الطبقية العشوائية من خلال اختيار (٤٢) مدرسة ثانوية بواقع (١٧) من الكرخ شملت (٧) مدارس بنين و (١٠) مدارس بنات ، و (٢٥) من الرصافة شملت (١٤) مدرسة بنين و (١١) مدرسة بنات وبنسبة (٤٠ ٪) من المدارس ·

وقد تم سحب عينة من طلبة هذه المدارس بلغت (١١٧٨) بواقع (٤٨٣) من الكرخ و (٦٩٥) من الرصافة وبنفس الطريقة الطبقية العشـوائية · الغيت استجابات (١٢٨) من المفحوصين لاسباب عديدة وبذلك أصبح عدد أفراد العينة (١٠٥٠) طالبا بواقع (٦٣٤) بنين و (٤١٦) بنات من حيث الجنس ، أو (٩٤٣) علمي و (١٠٧) أدبي من حيث نوع الدراسة ·

٢ ـ استخدم الباحث اداتين للتوصل الى البيانات المطلوبة : أولهما اختبار القيم لـ أولبورت ـ فيرنون ، وثانيهما اختبار الميول المهنية لاحمد زكي صالح بعد ان تم تكييف الاداتين للبيئة العراقية واستخراج الصدق والثبات · وأخيرا قام الباحث بتطبيق الاداتين على عينة البحث ، وقد أسفر البحث عن النتائج الآتية :

١ - وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بين القيم النظرية وكل من الميول العلمية ، الحسابية ، الخلوية .

٢ - وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بين القيم الاقتصادية وكل من الميول الميكانيكية والاقتصادية .

٣ - وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بين القيم الجمالية وكل من الميول الفنية والموسيقية .

٤ - وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بين القيم الاجتمـــاعية وكل من الميول السياسية والخدمة الاجتماعية .

٥ - اتفقت أغلب النتائج المتحصلة من العينات الفرعية للدراسة على وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بين : -

(أ) الميل العلمى والقيم النظرية .

(ب) الميل الفنى والقيم الجمالية .

(جـ) الميل الموسيقى والقيم الجمالية .

(د) الميل نحو الخدمة الاجتماعية والقيم الاجتماعية والسياسية .

(هـ) الميل الاقناعى والقيم الاقتصادية .

(و) الميل الميكانيكى والقيم الاقتصادية .

٦ - كانت الفروق فى العلاقات الارتباطية الدالة الموجبة لصالح الأناث بين : -

(أ) الميل العلمى والقيم النظرية .

(ب) الميل الموسيقى والقيم الجملية .

(جـ) الميل نحو الخدمة الاجتماعية والقيم الاجتماعية .

٧ - كانت الفروق فى العلاقة الارتباطية الـــدالة الموجبة بين الميـــل الميكانيكى والقيم النظرية لصالح طلبة الفرع الأدبى .

ثانيا : « تحليل عمل معلمة رياض الاطفال فى بغداد » ١٩٧٨ .

للحصول على درجة الماجستير فى التربية وعلم النفس ، قدمتها الباحثة خولة عبد الوهاب القيسى - كلية التربية - جامعة بغداد .

تتلخص مشكلة البحث فى الكشف عن المهمات الاساسية لعمل معلمة

الرياض في مدينة بغداد ، مقارنة اياها بالمهمات المرغوبة من خلال طرح السؤال : هل ما تقوم به معلمة الرياض بالفعل من مهمات يتفق مع ما ينبغي ان تقوم به ؟ وحتى يتم ذلك لابد من اعداد اداة البحث وكذلك اعداد النموذج المثالي الذي بموجبه يقارن فيه اداء مهمات المعلمات • وتضمنت اجراءات البحث ما يلي :

١ _ اعداد النموذج الذي يمثل المهمات الاساسية الواجب انجازها خلال عملية التعليم في مدارس رياض الاطفال ، ومن خلال استفتاء استطلاعي موجه الى عينات من معلمات رياض الاطفال اشتملت على مجموعة من الاسئلة ، وبعد ذلك تم اعداد قائمة المهمات من (٥٨) مهمة تتعلق بعمل المعلمة داخل الرياض موزعة على تسعة مجالات • وقد تم استخراج الصدق لها بعرضها على مجموعة من التربويين وفي ضوء آرائهم تم الابقاء على (٧٥) مهمة ودمجت المجالات الى سبع مجالات هي : التعليم _ الارشاد والتوجيه _ التنظيم _ التوعية الوطنية والاجتماعية _ الرعاية الصحية _ المهمات الادارية _ المهمات الشخصية • ومن ثم تم الابقاء على (٤٥) مهمة انضوت تحت (٧) مجالات اساسية • وبدرجة اتفاق ٨٠٪ من استجابات الحكام •

تم اعداد استمارة الملاحظة واستخرج الثبات عن طريق الاتفاق بين الملاحظين وبلغ (٧٠ر٠ ، ٧٨ر٠) •

٢ _ تطرقت الباحثة الى المجتمع واعدت معلمات رياض الاطفال في مدينة بغداد المجتمع الكلي للبحث وحصرتها بـ (٤٨) روضة ، تستقطب (٩٠٠) معلمة ، وقد اختارت الباحثة بالطريقة الطبقية العشوائية (٢٨) روضة بواقع (١٦) من الرصافة و (١٢) من الكرخ • وبعد ذلك قامت باختيار (٣٢) معلمة عشوائيا من معلمات عينة المدارس وبواقع (١٧) معلمة من الرصافة و (١٥) معلمة من الكرخ • وقد قدمت الباحثة مواصفات لعينة البحث تتناول المؤهلات الدراسية ، العمر الزمني ، سنوات الخدمة •

٣ _ ثم قامت الباحثة برصد الملاحظات وقامت بتحليل الملاحظات المرصودة من جراء الملاحظة وحساب تكراراتها في كل مجال من مجالات البحث ، وقد استخدمت في تحليل بياناتها النسبة المئوية ، والاختبار التائي لايجاد

معنوية الفروق ومعادلة سكوت Scott لايجـاد الثبـات بين الملاحظين والباحثة ، والمحللين والباحثة ٠

وقد أسفرت نتائج البحث عن الآتى : -

١ - مجالات عمل معلمة الرياض من خلال الوقت المصروف قد ترتبت حسب أهميتها كالآتى : -

الاعمال الشخصية ، التعليم ، التنظيم ، الارشاد والتوجيه ، المهمـات الادارية ، الرعاية الصحية ، التوعية الوطنية والاجتماعية ٠ أما بالنسـبة للوقت المرغوب فجاءت : مجال التعليم ، الارشاد والتوجيه ، التوعية الوطنية والاجتماعية الرعاية الصحية ، التنظيم ، المهمات الادارية ، الاعمال الشخصية ٠

٢ - معدل الوقت المصروف فى اليوم الواحد (٦٩ر٢٥٩) دقيقة والمطلوب (٣٠٠) دقيقة ٠

٣ - لم تظهر نتائج البحث تطابقا بين الوقت المصروف والوقت المرغوب فى أى مجال من المجالات السبعة ٠

٤ - وجد إن عدد المهمات المتطابقة بين الوقت المصروف والوقت المرغوب (١٧) مهمة ، وعدد المهمات غير المتطابقة (٢٨) مهمة ٠

٥ - توزعت المهمات غير المطابقة فى مجموعتين : الأولى لصالح الوقت المصروف وكانت (٤) مهمات ، والثانية لصالح الوقت المرغوب وكانت (٢٤) مهمة ٠

وقد تقدمت الباحثة بمجموعة من المقترحات والتوصيات فى ضوء نتـائج بحثها بقصد تطوير واقع العمل فى رياض الاطفال ٠

ثالثا : قياس مفهوم تقبل الذات لدى معوقى الحرب ١٩٨٨ :

للحصول على درجة الماجستير فى علم النفس ، قدمها الباحث غفورى عبد الجبار القيسى - كلية الآداب - الجامعة المستنصرية :

تتلخص مشكلة البحث فى قياس مفهوم تقبل الذات لدى معوقى الحرب ، وحتى يتم ذلك لابد من بناء مقياس لذلك ، ثمة متغيرين يحاول الباحث التحقق منهما : -

(أ) اختلاف درجة تقبل الذات لدى معوقى الحرب وفقا لنوع الاعاقة ،

(ب) اختلاف درجة تقبل الذات لدى معوقى الحرب وفقا لمدة الاصابة •

تضمنت اجراءات البحث فيما يلى :

١ ـ التعرف على مجتمع البحث ، وتحديد مجالات القياس ، ووضع تعاريف للمفهوم ومجالاته واعداد الفقرات وصياغتها ، وايجاد صدقها • وتطبيق المقياس بصيغته الاولية على عينة من معوقى الحرب بلغت استماراتها الصالحة ١٨٥ استمارة لغرض ايجاد درجة تمييز الفقرات ، واستخراج معامل الثبات للمقياس ودرجة الانسجام فى الاصابة عليه والخطأ المعيارى له •

وتألف المقياس فى صورته النهائية من ٦٢ فقرة منها ٢٥ فقرة ايجابية ، ٣٧ فقرة سلبية ، موزعة على خمسة مجالات هى : الجسمى ، العقلى ، التوافق الاجتماعى ، الاتزان الانفعالى ، والثقة بالنفس مضافا اليها ٦ فقرات مكررة بعد ان عدلت صياغتها من المفهوم السلبى الى الايجابى أو العكس لغرض ايجاد درجة الانسجام فى الاجابة • ويتمتع المقياس بنوعين من الصدق الظاهرى (الخبراء) وصدق الارتباطات الداخلية ، ويتوفر فى المقياس نوع آخر من الصدق هو صدق التمييز وللمقياس معامل ثبات مقداره ٩٥ر٠ عند استخدام طريقة تحليل التباين ، ٩١ر٠ عند استخدام طريقة التجزئة النصفية ، وبلغ الخطأ المعيارى له (١١٣ر٩) ، (٢٢٦ر١٢) على التوالى •

٢ ـ لتحقيق هدف البحث تم تطبيق المقياس بصورته النهائية على عينة من معوقى الحرب ، بلغت استماراتها الصالحة (٢١٣) استمارة ، وأستخدم أسلوبان احصائيان فى آن واحد لتحليل الإجابات أحدهما بارامترى هو الاختبار التائى ، والاخر لا بارامترى هو أختبار كولموكروف سميرنوف واختبار مان وتنى •

أسفرت النتائج عن :

١ ـ فيما يخص قياس مفهوم تقبل الذات :

. تبين أن متوسطات درجات مفهوم تقبل الذات لدى المصابين بالشلل الرباعى والمصابين بشلل الاطراف السفلى أقل من المتوسط المعيارى (المتوسط المعيارى يساوى ١٨٦ ، المحصول عليه يتم بضرب رقم ٣ وهو وزن الاجابة المعتدلة على الفقرة فى عدد فقرات المقياس ٦٢) وأن متوسطات

درجات المصابين بالشلل الشقي ، وبكف البصر كانت بمستوى المتوسط المعياري ، وكانت متوسطات درجات المصابين ببتر أحد الاطراف العليا ، وببتر أحد الاطراف السفلى ، أعلى من المتوسط المعياري ٠

٢ - وفيما يخص المقارنة بين معوقي الحرب في درجة تقبل الذات تبعا لمتغير نوع العوق تبين ان المصابين بالشلل الرباعي ، وبشلل الاطراف السفلى هم أقل درجة في مفهوم تقبل الذات من المصابين بالشلل الشقي وبكف البصر وان المصابين ببتر أحد الاطراف العليا ، وببتر أحد الاطراف السفلى هم أكثر تقبلا لذواتهم من بقية المصابين ٠

وظهر هناك تشابه في درجات المصابين بالشلل الرباعي ، وبشلل الاطراف السفلى في درجة تقبل الذات ، وكذلك ظهر عدم وجود فرق بين درجات المصابين ببتر أحد الاطراف العليا ، وببتر أحد الاطراف السفلى ٠

٣ - وبخصوص المقارنة في درجة تقبل الذات لديهم تبعا لمتغير مدة الاصابة ظهر ان متوسط درجات المصابين بالشلل الرباعي للفترة (١٩٨٠ - ١٩٨٥) أعلى من متوسط درجات المصابين بشلل رباعي للفترة (١٩٨٦ - ١٩٨٧) وان متوسط درجات المصابين ببتر أحد الاطراف العليا للفترة (١٩٨٠ - ١٩٨٥) أقل من متوسط درجات المصابين للفترة (١٩٨٦ - ١٩٨٧) ٠

وتبين عدم وجود فروق بين متوسطات درجات المصابين بشلل الاطراف السفلى ، وبالشلل الشقي ، وبكف البصر ، وببتر أحد الاطراف السفلى للفترة (١٩٨٠ - ١٩٨٥) ، وبين متوسطات درجات أقرانهم المصابين للفترة (١٩٨٦ - ١٩٨٧) ٠

وقد تقدم الباحث بمجموعة من المقترحات والتوصيات في ضوء نتائج بحثه منها : استخدام المقياس الحالي في التعرف على درجة تقبل الذات والصعوبات النفسية التي يعاني منها معوقو الحرب ، واعادة النظر في عملية التوجيه والارشاد النفسي المعمول بها حاليا في مراكز هيئة رعاية مقاتلي القادسية ، واجراء دراسات للتعرف على علاقة مفهوم تقبل الذات ببعض المتغيرات ، وايجاد صدقه بأستخدام طرق أخرى ٠

★ تقويم منهج البحث الوصفي •

رغما عن شيوع استخدام هذا المنهج كما ذكرنا في الصفحات السابقة ، ورغما عن أهمية استخدامه في كافة أنواع المشكلات والظواهر في المجـال التربوي والمجال النفسي والمجال الاجتماعي ••• الخ الا أن ايجابياته تقل عن سلبياته ولنبدأ بتلخيص موجز لكل من ايجابيات وسلبيات هذا المنهج •

أولا : بالنسبة لايجابيات المنهج :

١ - يمدنا هذا المنهج بمعرفة واقعية محددة وكمية عن الكثير من الظواهر والقضايا والمشكلات التي تواجهنا في كافة مجالات الحياة الانسانية ، وفي كافة الانظمة Disciplines أي كافة فروع المعرفة المنظمة كما تتمثل في العلوم كافة ، خصوصا مجال العلوم الاجتماعية والانسانية •

٢ - ليس من شك في أن تحديد الواقع تحديدا كميا يفيـد المخـطط السياسي والتربوي ، وكل من له أهتمام بنمو المجتمع وفق الرؤى السياسية والاجتماعية التي يراها صانعو القرار ، والفائدة هنا تأتي من متابعة هـذا الواقع في خط ورائي (سنين مضت) ومتابعة هذا الواقع في خط أمامي (سنين قادمة) وكلا الخطين الورائي والامامي يفيدان في أحداث التغيير - ان كان ثمة تخطيط للتغيير - أي حين يرى صانع القرار ضرورة احداث تغيير مقصود لصالح المجتمع فان التعرف على الواقع وخط السير فيه يكون بمثابة دليل عمل • ومنهج البحث الوصفي يقدم لنا هذا الدليل •

٣ - شيوع أستخدام هذا المنهج يمكن الباحث في بلاد مختلفه من أجراء المقارنات في ضوء التعرف على الواقع ازاء المشكلات والقضـايا التي تهم الباحث - وفق مجال تخصصه - فالباحث التربوي مثلا يفيد من هذا المنهج اذ يمده بواقع المشكلات التربوية ، نظم التعـليم ، نوع المقـررات ، نوع الانشطة ، نماذج التقويم بالنسبة لكل مرحلة تعليمية •• وبذا تصبح لدى الباحث خريطة معرفية cognitive map (والمصطلح مأخوذ عن طولمان Tolman) بما هو قائم وما هو متوقع هنا أو هناك ازاء القضايا المتشابهة أو الظواهر المتماثلة خصوصا اذا توحدت الرؤى أو الفلسفة التربوية في اقطار الدراسة المختلفة •

والباحث السيكولوجي يستطيع في ضوء نفس الخريطة المعرفية التعرف على ما يهمه من قضايا ومشكلات في نمو التلاميذ في المراحل المختلفة ، ونوعية المشكلات التي تواجههم ومعدل انتشارها ويقـــارن ذلك بالاقطـــار المتشابهة ويتلمس مؤشرات السواء والمرض في البيئات الاجتماعية المتباينة ، يتحى له ذلك فرصة التشخيص ومن ثم وضع البرامج العلاجية على سبيل المثال لا الحصر .

وعليه يمكن أن نعد منهج البحث الوصفي منهجا أساســيا وضروريا ولا يمكن الاستغناء عنه ولكن يمكن الاضافة اليه بمناهج بحث أخرى .

ثانيا : بالنسبة لسلبيات المنهج

١ - قد يبدو سهلا أن نقول أن هذا المنهج يجعلنا نعرف واقعنا ونعرف مشكلاتنا في مجالات الحياة بعامة وفي مجال العلوم الاجتماعية والانسانية بخاصة ، ولكن الواقع اننا نغرق في التساؤل اذا تصورنا أن تصوير الواقع من الامور جد الميسورة .. فقد تصل الى تصوير واقع وهمي لا يعبر عن الواقع الحقيقي ، اذ غالبا ما تدرك ما تريد ادراكه وننتقي ما يساير رغباتنا وتحيزاتنا ، فالواقع الموضوعي غير الواقع الذى ادركه من خلال خبراتي وادواتي ووسائل القياس التي استخدمها والعينات التي أجمع منها بياناتي ، وكل ذلك يشير ضمن ما يشير الى أن الواقع المدرك - مهما قيل عن الحيدة وموضوعية الادوات والتكنيكات الاحصائية المتقدمة والتي تتحكم في العوامل الدخلية وتحييدها .. الخ - وبمعنى آخر فالواقع الفينومونولوجي Phenomenological أو الظاهرياتي قد يتباين الى درجة كبيرة مع الواقع الفعلي .

والخطورة تكمن في أجراء تخطيط وتغيير - وربما شاملين - لواقـــع لا يوجد الا في تصور المخطط أو صانع القرار أو مجموعة الباحثين في هـــذا المجال أو ذاك . وفي عبارة واحدة هناك شك ما - كبيرا أو قليلا - في كل اداة تصور ما يظن أنه واقع ، حتى السجلات وما بها من أرقام قد تكون هي الاخرى مدونة من وجهة نظر خاصة .

ولا تقود هذه الصعوبة الى اليأس والاغراق في التشاؤم ، ولكن نحن نهدف هنا الى أبراز تعقد الظاهرة الواقعية المراد دراستها ، ولابد من وضع

الكثير من الاحتياط والحذر والتجرد واللجؤ لاكثر من مصدر ، والتحقق من أن القطاع أو العينة التي أجمع منها بياناتي صادقة فعلا وممثلة فعلا ، وأن الاراء التي اتحصل عليها أقرب الى الواقع ٠٠٠ وكل ذلك يتمثل في مجموعة مهارات ينبغي أن تتوافر في الباحث العلمي ويكون قد استغرق ثقافة بلده حتى يتمكن من فهم هذه الثقافة وارهاصاتها لانها عادة ما تلعب دورا مهما في صياغة الواقع ، وعدم فهمها (أى الثقافة) وعدم تمثلها يبعد الباحث كثيرا من تفهم الواقع وتصويره موضوعيا ٠

٢ ـ نحن نعيش عالم الصيرورة « واللاثوابت » والمقصود بهذين المصطلحين ، أن الحياة بكل ما فيها لا تقف ساكنة ولو للحظة واحدة ٠٠٠ وعليه فما نريد تصويره أو ادراكه أو تحديده هو متحرك دوما ومن ثم يصعب الامساك به ، واذا تم ذلك فانما يتم في لحظة ما (هنا والان) وهذا بالتأكيد غير الامس أو الغد ٠٠٠ ولا يمكن تخطى هذه المشكلة المنهجية الا بالتفكير بلغة السياقات contexts اذ يكون التباين في « انتشارات » الظاهرة ramifications

ويعد تصوير الواقع أو معرفته في هذه الحالة « حالة موقفية » Situaticnal case « في حالة حركة مع التأريخ أو ضد حركته ٠٠ وعليه لابد وأن يسبق دراسات الواقع وضع تصور للاهداف المأمولة أو وضع المحكات التي يراد الوصول اليها وبمعنى أشمل رسم الفلسفة التي يريد الباحث تبنيها ، وما يمكن ان تحققه له من رؤية ومنهج في التناول ٠٠٠ ويرد الواقع الانى على هذه الارضية الفلسفية ليرى الباحث مدى القرب أو مدى الابتعاد عن التصور المأمول ٠٠٠ مدى القرب أو البعد عن الهدف الاستراتيجي لتناول الظاهرة المراد دراستها ٠

ناهيك عن وجود بعض الصعوبات الفنية والتكنيكية تتعلق بمنهج البحث الوصفي ، كما تتمثل في صعوبة تحديد المصطلحات ، وصعوبة قياس بعض المتغيرات في الافراد كالسمات والدوافع وأنواع السلوك الاخرى ، بسبب قصور ادوات القياس ، كذلك ثمة صعوبة في تحديد الفروض المطلوب تحقيقها ، كذلك ثمة صعوبات في أجراءات التجريب ، وصعوبات أخرى خاصة

بأجراءات التعميم والتنبؤ . وقد يمكن ارجاع كل ذلك لاختلاف الرؤى بين الباحثين وفق الايديولوجيا ووفق المدرسة الفكرية التى أصاغت منهج وفكر كل باحث .

وكما ذكرنا فى الاسطر القليلة السابقة ، لا يمكن الاستغناء عن منهج البحث الوصفى .. ولكن يمكن اثراؤه بوجود الارضية الفلسفية التى يقف عليها الباحث راسخا حتى يستطيع رؤية الواقع موضـــوعيا باعتبـــاره figure شكلا على أرضية فلســفية Philosophical background بلغة الجشطالت .

الفصل الخامس

منهج البحث التاريخي

Historical Research Method

مقـــدمة

المنطلقات النظرية

نوع المشكلات التى يتناولها المنهج

الاجراءات المتبعة واعتبارات التطبيق

عينة من البحوث التى استخدمت هذا المنهج

تقويم المنهج

مقدمـــة :

يدور في مجال البحث العلمي رأى حول نشاطات الباحث الذى يستخدم منهج البحث التاريخي وجهوده ، وهل بالامكان اعتبارها جهودا علمية أم لا ؟ وهل يمكن اختلاق منهج البحث التاريخي ؟

وقبل ان نبدأ بالاجابة على هذه الاسئلة يفضل ان نعرض وجهة نظر الذين يتخذون مواقف سلبية تجاه البحث والباحث الذى يستخدم هذا المنهج ويمكن تلخيص هذه النقاط من وجهة نظرهم :

١ ـ من المعروف ان أحد أهداف العلم هو التنبؤ ، ومن استقراء وقائع البحوث التاريخية ، فان الباحث التاريخي لا يتمكن ان يعمم دائما على أساس الاحداث السابقة ذلك بسبب ان الاحداث السابقة كانت غير مخططة أو ان تطورها لم يحدث بشكل تخطيطي منظم ، وان هناك عوامل كثيرة تفعل فعلها في الاحداث لا يمكن التحكم فيها أو ان تأثير شخص ما أو مجموعة أشخاص كان حاسما ، وان نفس النموذج بما فيه من عوامل وظروف لا يتكرر .

٢ ـ استناد الباحث في مجال البحث التاريخي على روايات وملاحظات اشخاص آخرين هم شهود ، وفي الغالب لا شك في نزاهتهم وكفاءتهم رغـم عدم خلو هؤلاء من تحيزاتهم الشخصية ، وبذلك فان الموضوعية في مجـــال البحث التاريخي أمر بعيد المنال أو مشكوك فيه .

٣ ـ في مجال البحث التاريخي ، فان الباحث يعيش وسط تيه كبير من الالغاز أو الصور الناقصة التي تحتـــــاج الى المزيد من التفاصـــــيل كي تستكمل ، والمشكلة ان الباحث في مجال البحث التاريخي لا يمتلك موضوعيا العناصر أو الادلة التي تكمل له صورة الحدث ، ومن ثم يضـــــطر الى ملىء الفراغات باستنتاج ما حدث ، واستنتاج أسباب حدوثه أيضا .

٤ ـ ليس بمقدور الباحث في مجال البحث التاريخي أن يتحكم في ظروف الملاحظة ، وتناول المتغيرات المتعلقة بالحدث التـــاريخي وذلك لان التـــاريخ لا يعمل بمنظومة مغلقة Closed system كما يحدث في معمــــل العلوم الطبيعية .

كذلك فلابد من ان نتعرض لاولئك الذين يؤمنون بالبحث التـــاريخى ويرون اتسامه ببعض صفات البحث العلمي ، ويعتمدون على تقديم المبررات الآتية :

١ ـ قدرة الباحث فى مجال البحث التاريخى على تحديد مشكلة معينة من مشاكل التاريخ وبحثها ٠

٢ ـ قدرة الباحث فى مجال البحث التاريخى على صـــياغة الفروض ٠ أو وضع الاسئلة التى تتطلب الاجابة عليها من خلال جمع الادلة والمعلومات وتحليلها وذلك لغرض اختبار صحة الفرض أو عدم صحته ٠ اى بعبارة اخرى عدم اتفاق القائم مع الدليل الذى تم التوصل اليه ٠

٣ ـ قدرة الباحث فى مجال البحث التـــاريخى على التوصـــيل الى الاستنتاج والتعميم فى حدود مشكلة البحث الذى يبحث فيه ٠

٤ ـ استخدام الباحث للمصادر المباشرة وغير المباشرة للتوصـــل الى المعلومات ، كما انه يستند على الافراد الذى عاصروا الحـــدث التاريخى وشاهدوا الحدث بأنفسهم وقدموا روايتهم للباحث ، وبدوره كباحث علمى يخضع هذه الادلة والشواهد للتحليل النقدى بغرض التوصل الى اصالته وصدقه ودقته ٠

٥ ـ ان عدم قدرة الباحث فى مجال البحث التاريخى من التحـــكم فى المتغيرات المرافقة للحدث التاريخى بصورة مباشرة لا يعد عيبا قاصرا على منهج البحث التاريخى فقط ، بل يتعدى ذلك الى المناهج الاخرى فى البحوث السلوكية والعلوم الانسانية ، وأصبحت خالة مميزة لها وخصوصا تلك التى تبتعد عن البحوث المعملية مثل علم الاجتماع والسياسة وعلم النفس الاجتماعى والاقتصاد والاعلام والتربية وغيرها ٠

وبالرغم من الاختلافات فى الاراء حول امكانية تطبيق طريقة علمية فى مجال البحث التاريخى ، فالتحكم والضبط المقصود للمتغيرات يرتبط بالتجربة العلمية ، ومن خصوصيات منهج البحث التجريبى ٠ فلا يستطيع الباحث فى مجال البحث التاريخى ملاحظة الظاهرة مباشرة ولا فى اعادتها مرة اخـــرى بنفس الاسلوب والمحتوى الذى حدثت به فى الماضى ، ولكن كل هذا لا يمنع

الباحث فى مجال البحث التاريخى من تطبيق ومراعاة المنهج العلمى • فالتجربة وحدها لا تفرق بين منهج علمى وآخر غير علمى ، كما ان القوانين والتعميمات وحدها لا تفرق أيضا • بيد انه توجد معايير متنوعة كالدقة والموضوعية والامانة الفكرية والقياس الكمى وادراك العلاقات واستخدام أسلوب فرض الفروض والتحقق منها ، وتحليل وتفسير النتائج ، وهذه المعايير تحدد مدى علمية أو عدم علمية أى بحث من البحوث • وهذا ما يجعل من منهج البحث التاريخى منهجا علميا ، ومن مادته علما وبالرغم من كل ذلك فلا يمكن انكار امكانية الباحث فى مجال البحث التاريخى من مراعاة وتطبيق خصائص وأسس المنهج العلمى فى الدراسات التاريخية قدر الامكان •

ويستخدم الباحث هذا المنهج اذا اراد ان يستقرىء احداثا أو ظواهر أو قضايا حدثت فى الماضى • والتاريخ كعلم ملازم لفكر الانسان عبر العصور ، بل ان التواصل بين الماضى والحاضر ، وتوقعات الانسان فى المستقبل كلها من صميم هذا المنهج فهو منهج انسانى بالضرورة • فالانسان هو الكائن الوحيد فى المملكة الحيوانية الذى يستطيع استخدام الرموز « اللغة أساسا » وكذلك النقوش والرسوم وما اليها ، وقد ساهم هذا الخلاف الكيفى بين الانسان واعضاء المملكة الحيوانية بأكملها ، فى وجود الثقافة Culture ذلك المفهوم الذى يعنى مجمل العادات والتقاليد ، والطقوس والافكار والمفاهيم الخاصة بمجتمع فى زمان ما وفى مكان ما •

والانسان هو الكائن الوحيد الذى يصنع ثقافته ثم يلتزم بها عبر الاجيال اذ تتربى الناشئة من خلالها وذلك عن طريق عملية التطبيع الاجتماعى Socialization

وحين يستخدم الباحث هذا المنهج فانه يستطيع التعرف على ما كان سائدا فى حقبة زمنية وراثية ، ويسهم هذا بالضرورة فى عملية التواصل بين الاجيال ، كما يتيح الفرصة لتأصيل جوانب هامة فى ماضى الفرد أو المجتمع وتعديل أفكار وعادات وممارسات أصبحت غير مناسبة فى المرحلة الحالية من تطور الانسان وتطور ثقافته •

ومنهج البحث التاريخى لا يقتصر على دراسة الحقائق والظواهر والاحداث التاريخية ، بل انه يستوعب مجالات شتى من المعرفة — خاصة فى مجال

المقارنة ـ فى العلوم الفيزيقية والبيولوجية والانسانيات بعامة كالقانون والاقتصاد السياسى والتربية ... الخ .

ويهدف من كل ذلك الى المقارنة ـ فى ظل الثقافة السائدة فى نفس الحقبة التاريخية ـ واجراء التحقيقات والمقارنات وبحث مدى كفاءة أو صلاحية هذه الحقائق ومدى صدقها .

ويتمكن منهج البحث التاريخى من تحديد الظواهر المواد دراستها ، وكشف القوانين التى تحكمها فى مجالات المعرفة المتباينة (الفيزيقية البيولوجية ، الاقتصادية ، السياسية التعليمية ... الخ) حتى يستطيع الباحث ان يفهم الظاهرة المدروسة أو الحدث ، ومن ثم يمكن عن طريق التنبؤ العلمى اجراء القياس على المستقبل .

وتعتبر الوثائق والمخطوطات ضمن الادوات الهامة التى تتيح للباحث عن طريق تفسيرها الحقائق التاريخية وتحليل الظروف الفاعلة والحاسمة فى المجال المدروس .

يعد التاريخ سجلا حافلا لما قام به الانسان اذ انه يتضمن معان وادلة . والتاريخ ليس مجرد تسجيل محايد للاحداث الزمنية كواقع معاش ولكنه عملية ربط لهذه الاحداث بالظروف الحضارية والثقافية التى تعيشها الجماعات ويعيشها الافراد فى حقبة زمنية معينة فى مكان معين ، وتحت ظل تفاعل هذه المنظومة تتكشف القوانين التى تحكم هذه الظاهرة أو الحدث . كذلك القوانين التى تحكم حركة المجتمع وسلوك أفراده .

وعليه فالتاريخ يشكل الاطار الزمنى الحقيقى لكل ما يقع فيه من احداث ووقائع اجتماعية . والمقصود بالزمن هنا هو الزمن الاجتماعى والذى يعد بمثابة تسلسل الاشكال الاجتماعية العامة من البسيط الى المركب ، ومن ثم فان مفهوم التاريخ ليس مجرد احداث أو حياة ملوك أو امراء أو غزوات ومعارك ، فهو يتجاوز هذه الجزئيات ويسعى حثيثا نحو فهم وتفسير وكشف القوانين التى تحكم حياة الشعوب وتطورها الحضارى اى ان التاريخ بهذا المفهوم هو النظرة الجديدة له كمنظومة .

وفى ضوء هذه النظرة للتاريخ فان من خصائص الزمن انه يسير فى اتجاه

واحد ويبدو من ذلك انه لا يمكن استرجاع ما كانت عليه احداث معينة في زمان ما الا عن طريق التخيل الواعي واعمال العقل ، وذلك من خلال دراسة الاثار المتروكة من هذه الاحداث ، وفي ذلك يقول عبد الرحمن بدوى « التاريخ الحق هو ذلك الذى يستطيع ان يحيي تجارب الماضى كما حدثت فى نوع من التخيل ، ولكن هذا التخيل ليس تخيلا مبدعا ، وانما يجب ان يقوم على أساس ما خلفته الاحداث الماضـــية من آثار ، وذلك ان ما كان لا يمكن ان يستعاد بحال ، وانما يمكن ان يستعان نظريا بنـــوع من التركيب ابتـــداء مما خلفه من وقائع يعمل الذهن فيها احيانا والخيال المبدع احيانا اخرى » (عبد الرحمن بدوى ، ١٩٧٣) ٠

وعليه فان هناك صلة ما بين التاريخ ومنهج البحث التاريخى ، لان منهج البحث التاريخى ما هو الا تطبيق للطريقة العلمية لوصف وتحليل الاحداث والوقائع التاريخية ، واستنباط استنتاجات منطقية لفهمها وتفســـيرها ، ويتطلب هذا من الباحث نشـــاطا عقليا معتمدا على التخيل ، وتكـــوين الخريطة المعرفية (كما يقول طولمان) لتساعد على ادراك العلاقات والمقارنة وتحديد المسار (عزيز حنا : ١٩٨٥) وقد جاء اهتمام الباحثين بمنهج البحث التاريخى بسبب اتساع الميادين التى يمكن استخدامه فيها ، بالاضافة الى التاريخ ، فانه يستخدم أيضا ميدانى العلوم الطبيعية والبيولوجية وعلوم الدين والقانون والاقتصاد ، والاعلام ، والعلوم السياسية والاجتماعية بعامة وغيرها من أجل التحقق من صدق الحقائق والمعلومات القديمة ٠ ولذا يقوم الباحث بجمع المعلومات وفحصها وتدقيقها وفق معايير خاصة ، ومن ثم عرضها وتفسيرها بطريقة أمينة ليصبح البحث التاريخى نافذا الى الحقيقة حتى فى البحوث غير التاريخية ، وهذا ما يقودنا الى ان نأخذ بعين الاعتبـــار بعض الاعتبارات عند استخدام منهج البحث التاريخى ٠

المنطلقات النظرية :

يرتكز منهج البحث التاريخى على مجموعة من التصورات أو المنطلقات النظرية ، وهذه المنطلقات تحكم الباحث الجاد اذا ما التزم باتباع خطوات هذا المنهج · ويمكن مع بعض التبسيط عرض هذه التصورات فيما يلى :

أولا : التاريخ سلسلة من الحلقات أو العصور ، لكل حلقة أو عصر مجموعة متكاملة متفاعلة (كمنظومة) روافدها الحلقات السابقة أو العصور السابقة ، والحضارة المعاشة فى نفس الحقبة ، وكذلك الثقافة السائدة فى نفس الحلقة أو العصر ·

ثانيا : لا يتأتى فهم مرحلة او حلقة تاريخيه معينــه ــ تأســيسا على ما سبق ــ دون الرجوع الى منشأ هذه الحلقة ، فهى امتداد موصول مع مرحلة سابقة ، ولكنها متمايزة عنها بسبب مجريات الامور وتفاعل الاحداث والتطور ··· وكذلك ارهاصات المرحلة التالية أو الحلقة التالية لها (المستقبل المعاش فى الحاضر) ·

ثالثا : المؤسسات الموجودة فى كل حلقة أو حقبة زمنية أو عصر من عصور التاريخ لها أدوار واجراءات وتوقعات ، قد تتناغم وتتكامل تلك الادوار ، فتصبح المرحلة ، أو يصبح العصر عصرا للازدهار ·

وقد تتصارع الادوار وتتنافر المؤسسات ، ومن ثم تصبح الحلقة حبلى بامكانات الثورة أو التغيير ، وقد تكون الغلبة فى صراع الادوار لمؤســــسة ما فتسيطر وتطبع الحلقة التاريخية بطابعها (سيطرة المؤسسة الدينية فى العصور الوسطى وتحالفها مع الاقطاع) ·

رابعا : على مر عصور التاريخ منذ الشيوعية البدائية وصــــولا الى الاشتراكية العلمية ، مرورا بالاقطاع والرأسمالية ، نجد ان كل عصر يفرز نوعا خاصا من العلاقات الاجتماعية (العلاقات بين الناس) هذه العلاقات تعبر موضوعيا عن علاقات الانتاج السائدة فى هذا العصر ·

فى الشيوعية البدائية كان ثمة وفرة فى الطبيعة (صـــيد ، قنص ، أشجار ···) لم تنشأ بعد علاقات انتاج فى الاقطاع بمرحلتيه بدأ بمفهوم

الملكية (سيد وعبد) فى النظام العبودى ، (مالك وفلاح) فى الاقطاع الزراعى فى الرأسمالية (صاحب رأس المال والعامل) ، (أصحاب المصانع والمعامل والعمال) تؤدى الى الاستغلال · فى الاشتراكية محاولات لايجاد علاقات ديموقراطية ومتوازنة ومن ثم علاقات اجتماعية متعاونة تلغى الاستغلال ·

خامسا : عبر عصور التاريخ ثمة صراعات بدأت بين الانسان والطبيعة وفى ظل الاشتراكية سيعود الصراع بين الانسان والطبيعة بمستوى أرقى ، كل ذلك مرورا بالصراع بين الانسان والاخر « الاشراف » (أو الاسياد) والعبيد ادى الى تغيير النظام العبودى الى نظام أرقى وهو الاقطاع الزراعى ، ثم الصراع بين أصحاب الاراضى والفلاحين ، وقد أدى هذا الى الثورة والتغيير ، والنموذج الواضح لهذا (الثورة الفرنسية عام ١٧٨٩) ·

ثم تولد النظام الرأسمالى البورجوازى والذى أدى بدوره الى وجود صراع بين أصحاب رؤوس الاموال (أصحاب المصانع والمعامل) والعمال بسبب استغلال قوة عمل العامل وسيطرة رأس المال وحصول الرأسمالى على فائض قيمة العمل ··· ثم جاء التغيير لصالح العمال فى الثورة البلشفية الاشتراكية (عام ١٩١٧) فى الاتحاد السوفيتى ، وتلتها الثورة الاشتراكية فى الصين (١٩٤٩) ···

سادسا : على الباحث فى منهج البحث التاريخى ، بعد ان يفرغ من تسجيل الوقائع أو الظواهر التى يريد دراستها بهدف الوصول الى القانون الذى يساعده على التفسير ، على هذا الباحث ان يعمل على تفكير الوقائع بلغة ميرلوبونتى Merlo Bonty (عن صلاح مخيمر ١٩٧٧ فى تصنيف الاعصبة والعلاجات النفسية – تناول جديد) والمقصود بتفكير الوقائع أو الظواهر ان نجعلها تفكر بلغة السياقات Contexts فى ضوء المنهج الجاليلى · وكثيرا ما نسمع عبارة ان التاريخ يعيد نفسه ، والمقصود بها ان الواقائع أو الظواهر المتماثلة تنتمى الى نفس المصدر (فى الاقتصاد ، فى الظواهر الطبيعية ، فمن الظواهر البيولوجية ··· الخ) ، الا ان انتظامها يكون محكوما بالظروف الحضارية والثقافية والبيئية بعامة ، وهذا ما نعنيه بالسياقات البيئية فهبوط جسم من عل ، وطيران شىء ، وتدحرج كرة ،

كلها سياقات بيئية لظاهرة واحدة هي الجاذبية والوصول الى هـــذا المبدأ التفسيرى أو القانون يمكن الباحث من الفهم بل والتنبؤ وهما من خصائص التفكير العلمى ٠

وقد قـــام المنهج الجـــاليلى (نســـبة الى جاليلو) متخطيا المنهج الارسطاطالى (نسبة الى أرسطو) ، هذا المنهج الصـــورى الذى ينظر الى الوقائع أو الظواهر بعدها متباينة بالضرورة ، ومن ثم تصنف الى فئـــات متباينة تماما ، مما يصعب معه ايجاد القانون أو التفسير لتماثل الظـــواهر رغما عن تباين الانتشارات فيها ، والمنهج الارسطاطالى يسعى الى تجميـــع ما هو شائع فى فئة ما ، ومن ثم يستقرىء من هذا الشيوع التعميم الخاص بهذه الفئة ، وفقا لمبدأ التواتر أو التكرار قاطعا الصلة بالظواهر أو الوقائع الاخرى المماثلة ٠

نوع المشكلات التى يتناولها هذا المنهج

لا يقتصر منهج البحث التاريخى على الدراسات التاريخية كما يظهر من المصطلح ، وانما يستخدم فى مجالات العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية بعامة • فبالاضافة الى الفصل الخاص بالدراسات والابحاث فى متن رسالة البحث والتى أجريت فى فترات ماضية ، ترجع أهمية ذلك فى تزويد الباحث ببيانات ونتائج معينة قد يستفاد منها فى بحثه وبذلك فان مثل هذه الدراسات لها طبيعة تاريخية يمكن اخضاعها للنقد والتحليل ، ويستفاد منها فى اختيار موضوعات جديدة • وفى مجال التربية يفيد منهج البحث التاريخى فى الوصول الى مادة تاريخ التربية ، حيث يمكن استخدامه فى دراسة أحداث ووقائع معينة تمت فى الماضى بقصد التوصل الى نتائج للاستفادة منها فى حاضر العمل التربوى ، ومستقبله ، ومن الامثلة التى يمكن ان تتناولها الدراسات التاريخية فى العلوم التربوية والنفسية نورد هذا البعض :

١ ـ دراسة تاريخية لتطور التعليم الابتدائى أو الثانوى أو الجامعى عبر مراحل زمنية متتابعة للبحث عن فعالية أحداث معينة أو تغييرات اجتماعية فى مسار التعليم •

٢ ـ دراسة تاريخية لتطور التعليم ما قبل المدرسة الابتدائية (الحضانة رياض الاطفال) فى ضوء مبررات هذا التطور علميا واجتماعيا •

٣ ـ دراسة التطورات التى حدثت فى بعض ميادين التربية (المناهج ، طرق التدريس ، فلسفة التربية الادارة التربوية ••• الخ) فى ضوء التغيرات الاجتماعية والفلسفات التى واكبت التطور أو أدت اليه •

٤ ـ دراسة فى تطور النواحى التشريعية أو الادارية للتعليم العام أو المهنى (الصناعى ، الزراعى ، التجارى ، الادارى) فى ضوء التغيرات الاجتماعية والفلسفات التى واكبت هذا التطور أو أدت اليه •

٥ ـ دراسات تاريخية للمقارنة بين النظم التعليمية بين الاقطار أو الدول المختلفة ، أو بين فترتين زمنيتين فى الدولة مثلا فى مصر قبل ثورة ٢٣ يوليو سنة ١٩٥٢ وبعد الثورة ، فى العراق قبل الحرب العالمية الثانية وبعدها

أو قبل ثورة ١٤ تموز ١٩٥٨ وبعدها ، أو قبل ثورة ١٧ — ٣٠ تموز ١٩٦٨ وبعدها .

٦ — دراسة فى تطور أهداف التعليم أو فلسفة التربية وتطبيقاتها فى مجال تربية الافراد .

٧ — دراسة تاريخية مقارنة لتمويل التعليم فى التعليم العام فى حقب زمنية متتالية .

٨ — دراسة تاريخية مقارنة لاعداد المعلم فى حقب زمنية متتالية ومن الضرورى هنا ان نشير الى أن الحقبة الزمنية محكومة بمجموعة ظروف ثقافية وحضارية واجتماعية وسياسية تنعكس بالضرورة على الرؤية التربوية للمنظرين وللقادة السياسيين والتربويين بعامة .

٩ — دراسات تاريخية لمدارس علم النفس وتصوراتها فى كل حقبة افرزت هذه الرؤى المتباينة . علم النفس الغرضى ، علم النفس الوظيفى ، علم النفس السلوكى ، علم النفس الجشطالتى ، علم النفس المعرفى الانسانى ، الظاهرياتى ، الوجودى ... الخ .

١٠ — دراسات تاريخية للتيارات العلاجية كالتنويم المغناطيسى ، التفريغ بالكلام ، التحليل النفسى ، العلاج السلوكى ، وتعديل السلوك .

١١ — دراسات تاريخية لتراث علم النفس فى التراث العربى (ابن خلدون ، ابن مسكويه ، ابن تيمية ، الزرنوجى ، أبن سينا ، الغزالى على سبيل المثال لا الحصر ..) .

الاجراءات المتبعة فى منهج البحث التاريخى واعتبارات التطبيق :

يمكن تحديد الاجراءات الاساسية المتبعة فى منهج البحث التـــاريخى بالخطوات الآتية :

اولا : تحديد المشكلة :

تعد خطوات تحديد المشكلة والعثور على المراجع واستخدامها نقطة البدء فى البحث ، وهى متشابهة فى كل الابحاث العلمية لان أصولها واحدة بغض النظر عن نوع البحث ، اذ ان أى بحث من البحوث لا يعد بحثا أذا لم توجد مشكلة تتطلب فهما أو حلا • والبحث التاريخى بحث علمى ينبع من مشكلة قد أثارت الباحث لدراستها ، وذلك بعد تحسسها فصارت موضوع سؤال أو شك تتطلب الدراسة • والبحث العلمى ليس مجموعة الادوات والطرق العلمية التى تؤدى الى تراكمات من غير معنى من المعـــلومات والحقائق والاحصـــائيات المجتمعة ، وان حلول المشكلة لا يتأتى من خلال تناول أدوات البحث بصورة مبدعة ، وانما البحث العلمى هو الذى يتضمن تحقيق هدف معين ، ويستخدم الوسائل العلمية بذكاء للوصول الى تحقيق الهدف ضـــمن خطة محـــددة الخطوات • والباحث فى بادىء الامر يكون لديه فكرة غامضة عن المشكلة ، ومن ثم يحاول عزل العناصر المكونة لشكوكه واثارة فضـــوله ، وبذلك يبدأ بدراسة العناصر التى أدت الى المشكلة ، ليضع لها صيغة واضحة محددة مع مراعاة قيامه بقراءات حول مشكلة البحث وصياغتها بعبارات بسيطة واضحة محكمة • ويتطلب هذا الاجراء من الباحث قدرا من المثابرة الواعية حتى يصل الى النتائج ومن ثم تعميمها ، وقد يبدو الامر سهلا فى نظر الباحثين لـــكن الافتقار الى المعلومات اللازمة قد يكون سببا فى صعوبة اجراء البحث • اذ ان الباحث التاريخى لابد من ان يتأكد من أن المشكلة القائمة لديه ممكن الاجابة عليها عن طريق بحثه ، وكذلك يمكن الحصول على مصادر المعلومات الخاصة بها • وبحاجة أيضا الى قدرة متميزة فى عزل العوامل التى تعقد من طبيعة المشكلة ولذا فان التعرف على المشكلة وتحديدها هى أحدى الخطوات المهمة فى البحث • والمشكلة كما يقول « جون ديوى » تنبع من الشعور بصعوبة ما ،

تسببت باحداث ارتباك واضطراب أو حيرة لدى الفرد ، يتطلب منه التعرف عليها لازالة تلك الحيرة ، وذلك بالبحث عن بعض الوسائل التى توصله الى الحل • وان التعرف على المشكلة يتطلب من الباحث فى منهج البحث التاريخى ان يلم بها من خلال استغراقه لما كتب عنها ، حتى يتمكن من صياغتها بصورة واضحة ومحددة • لذا ينبغى ان تتوافر بعض المواصفات عند اختيار مشكلة البحث منها :

١ ـ قناعة الباحث بأهمية المشكلة التى يريد دراستها •

٢ ـ تحديد الباحث للمشكلة بدقة بحيث يمكن دراستها وتحليلها •

٣ ـ ان يتأكد الباحث من توافر المصادر والمعلومات ، والمدة الكافية للقيام ببحثه عند اختيار مشكلة البحث •

٤ ـ ان يصوغ مشكلة البحث بعبارات بسيطة واضحة ومحددة •

٥ ـ ان يضع حدودا لمشكلة بحثه •

٦ ـ ان يشير الى الابحاث المتعلقة بها •

٧ ـ ان يتقن الباحث الأسس العلمية لتطبيق منهج البحث التاريخى فى الدراسة المراد اجراؤها •

٨ ـ ان يقوم الباحث باستغراق كل ما كتب عن المشكلة ـ فى ضوء المتاح امامه ـ ويستطيع الباحث تحديد مشكلته اذا استطاع ان يلم بالخطوات التالية كأسئلة يطرحها الباحث :

١ ـ أين وقعت الاحداث المطلوب دراستها ؟

٢ ـ من هم الاشخاص الذين دارت حولهم أو اتصلت بهم الاحداث والوقائع ؟ •

٣ ـ متى وقعت الاحداث ؟ وما هى مبررات وقوعها ؟

٤ ـ ما هى أنواع المناشط الانسانية التى تدور حولها المشكلة ؟

٥ ـ ما هى الافكار والمفاهيم والمعتقدات والاتجاهات ، أو التقاليد الاجتماعية المهمة التى تدور حولها المشكلة •

تعد مثل هذه الاسئلة وغيرها بمثابة محددات اختيار المشكلة التى تخضع لمنهج البحث التاريخى •

وليس ثمة شك فى ان تحديد الاجابة على هذه الاسئلة تؤدى الى تباين فى تصور البحث ، كما قد تؤدى الى انعكاساته على سير البحث ومدى اتساعه وحدوده ، وفى ضوء هذه العوامل وتوافر مصادر الحصول على المادة التاريخية والوقت والكلفة وغير ذلك يتم اختبار موضوع البحث ·

والباحث المبتدىء الذى يتبنى منهج البحث التاريخى قد يقع فى بعض الاخطاء من أمثلتها :

١ ـ صياغة مشكلة البحث بصورة عامة غير محددة ·

٢ ـ التحيز الشخصى فى تفسير الاحداث والوقائع من خلال جمع المعلومات والشواهد المثبتة لرأى معين أو غير ذلك ·

٣ ـ المبالغة فى التبسيط وتفسير الاشياء أو تأويلها بسبب واحد أو النظر اليها فى بعد واحد ·

٤ ـ تركيز الاهتمام بسرد الاحداث والوقائع والاهتمام بتسلسل الاحداث دون تحليلها وفهم الاطار الحضارى ، والثقافى ، والاجتماعى ، الذى واكبها وسبقها ·

٥ ـ الاعتماد على المصادر الثانوية بسبب سهولة الرجوع اليها ·

واخيرا يجدر ان نبير السفات الاشارىء الى ان منهج البحث التاريخى لا يقف عند حدود ما يسمى بالتاريخ · وانما هو يصلح لتناول الكثير من المشكلات والظواهر والقضايا فى العلوم الطبيعيه والعلوم البيولوجيه كذلك فى العلوم الدينيه والسياسيه والقانون بالاضافه الى العلوم الاجتماعية والتربوية والنفسية · وهنا سنكتفى بعرض الدراسات التى أستخدمت منهج البحث التاريخى فى مجال التربية وعلم النفس ، وكذلك التطرق الى حاجة الميدان الى المزيد من البحوث حيث ان هنالك مواضيع كثيرة فى مجال التربية بعضها يصف التربية فى فترات تاريخية مختلفة أو مناطق جغرافية متباينة ، او مجالات تخصص متميزة ، وبعضها يبحث فى تطور المؤسسات التربوية أو المناهج أو طرق التدريس أو القوانين والتشريعات ، كما يتعرض بعضها للكتب المدرسية القديمة أو الادارة المدرسية ، أو مساهمات بعض القادة فى

ميدان التربية وجوانب أخرى كثيرة فى هذا الميدان لازالت تنتظر ان يتوجه الباحثون اليها ، وان عدم الاهتمام يؤدى الى فقدان قدر كبير من المادة العلمية اذا لم يوجه اهتمام المشتغلين بالتربية بالقيام ببحوث باستخدام منهج البحث التاريخى ، حيث يفقد كثير من الخطابات والوثائق وما الى ذلك من المواد العلمية التربوية نتيجة صعوبة الاحتفاظ بسجلات منظمة لانشطتها . كما ان هناك الكثير من الكتب المدرسية والسجلات الخاصة بالمدارس تستبعد وتفقد على مر السنين ، هنا يأتى دور الباحثين حيث يستطيعون ان يجدوا كثيرا من المشكلات التاريخية الهامة الجديرة بالبحث ، فعلى سبيل المثـــال يمكن ان تتناول الدراسات ما يأتى :

١ ـ دراسة التطور فى بعض الميادين التربوية .

٢ ـ المقارنة بين المراحل المختلفة التى مر بها التعليم .

٣ ـ المقارنة بين النظم التعليمية فى الاقطار فى الدول المختلفة أو بين فترتين مختلفتين لدولة أو دول مختلفة . ومنهج البحث التاريخى يمكن ان يحقق فوائد كثيرة منها :

(١) توفير محتوى المادة العلمية لتاريخ التربية .

(٢) يقدم معرفة علمية للاتجاهات والسياسات التعليمية المتبعة .

(٣) يقدم كشفا عن الجوانب الايجابية فى التراث التربوى سواء فى الميدان النظرى أو العملى .

(٤) يوجه الانتباه الى العوامل المختلفة التى تؤثر فى التربية أو العوامل التى تتأثر بها التربية .

ثانيا ـ صياغة الفروض :

وظيفة الفروض فى البحوث التاريخية لا تختلف عنها فى البحوث الاخرى . ولصياغة الفروض أهميـــة كبيرة فى منهج البحث التــــاريخى ، ويرى بعض الباحثين انها تأتى بعد تحديد المشكلة ، حيث يقوم الباحث بافتراض الفروض لحل المشكلة ، يلى ذلك القيام بجمع المعلومات فى ضوء تلك الفروض لاثبات صحتها أو خطئها . فالفروض تساعد الباحث على ترتيب معلوماته وفق نسق منطقى ، وصياغة الفروض بحاجة الى الاحكام وخصوصا فى منهج البحث

التاريخي ٠ وهناك أسباب عديدة وتفسيرات مختلفة للحادثة المراد دراستها في سياقها التاريخي مما يجعل عملية صياغة الفروض من الصعوبة بمكان ، اذ انها تتطلب معرفة ورائية خلفية واسعة وانها قابلة للاختبار واكتشاف العلاقات الفاعلة في الظاهرة ٠ وعلى العموم فان جميع الباحثين وفق منهج البحث التاريخي بعد فحصهم لمادتهم العلمية ، يصوغون فرضا أو أكثر عن طبيعة الحدث أو الظاهرة المراد دراستها ٠

وصياغة الفروض من الشروط الأساسية وبدونها يصبح منهج البحث التاريخي مجرد عملية تجميع حقائق ومعلومات ، من ثم يكون الفرض أو الفروض قابلة للتحقيق وتؤدى الى اكتشاف العـــلاقات والروابط ما بين الظواهر والاحداث والمعلومات ٠

والفروض هي حلول متصورة مقترحة للمشكلة أو الحـــدث المـــراد دراسته ، وبمعنى آخر هي تقديرات تتكـــون من عنـــاصر صيغت كمنظومة system أو نسق من العلاقات التي تحاول تفسير الاحداث التي لم تتأيد بعد كي تصبح حقائق موضوعية ٠ والفرض اذا كان مستندا الى نظرية معينة تشكل له الاطار النظري العام ، الذي يتضمن كل الوقائع قدر الامكان ويؤدي هذا الى وضوح صورة العصر المواكب للحدث وفق نص الفرض ٠

وتأخذ الفروض عادة صورة من صورتين :

اولهمـــا :

يأخذ الفرض صيغة الاثبات ، اى تكون العبارات المســـتخدمة تقريبية مباشرة ويعني ذلك ان يكون الفرض مصاغا بحيث يثبت وجود علاقة ٠

ثانيهمـــا :

يأخذ الفرض صيغة النفي ، وبتعبير آخر صورة صفرية ويعني ذلك ان يكون الفرض مصاغا بحيث ينفي وجود علاقة بين وضع وآخر ٠

بيد ان هناك خصائص معينة للفرض الجيد يمكن تلخيصها بما يأتي :

١ ـ ان يظهر العلاقة بين متغيرين أو أكثر ٠

٢ ـ ان يكون واضحا وسهلا في صياغته ، ومحددا في اطاره وخاليا من التناقض ، وبعيدا عن الكلمات الفضفاضة (غير المحددة) ٠

٣ - ان يصاغ بطريقة تسمح باختباره احصائيا ، اى قياس احتمال وجوده فى الواقع .

٤ - ان يرتكز فى صياغته على رؤية فكرية أو نظرية معروفة يستمد منها أحد جوانبه .

٥ - ان يصاغ بحيث يمكن اختباره أو تحقيقه من الناحية الاحصائية .

وبالنسبة للمصادر التى يعتمدها الباحث فى صياغة وتكوين فروضه هى :

١ - الحدس والتخمين وذلك من خلال قيام الباحث بتخمينه لمعطيات مشكلة معينة .

٢ - الملاحظات والخبرات الشخصية وذلك وفق قدرة الباحث من خلال ملاحظاته حول موضوع البحث والقيام ببناء فرضه .

٣ - الاستنباط من نظريات وذلك من خلال القراءات الواسعة للباحث ، واطلاعه على النظريات المعالجة للموضوع ، يكون لدى الباحث القدرة على استنباط وصياغة فروضه .

٤ - المنطق ويتمثل ذلك فى قدرة بعض الباحثين باعتماد المنطق فى بناء الفرضية .

٥ - البحوث والدراسات السابقة وذلك من خلال اطلاع الباحث على الدراسات السابقة فى مجال بحثه فيكون حصيلة من المعرفة العلمية وبواسطة هذه المعرفة يكون بامكان الباحث ان يخرج منها بفرض شبيه او مخالف لها . (عامر ابراهيم قنديلجى ، ١٩٧٩) .

ولابد للباحث من اختبار فرضه القائم ، حيث لا يمكن له قبول الفرض كأداة تفسيرية حتى يتوصل الى دليل يؤيده قابل للتحقيق ، لذلك فان على الباحث بعد بنائه للفرض ان يقوم بما يلى :

١ - استقراء نتائجه .

٢ - تهيئة المعلومات أو الملاحظات الحسية لدعم أو رفض الفرض من خلال النتائج .

٣ - مطابقة الادلة الواقعية مع نتائج الفرض .

٤ - ان تكون خطوات جمع المعلومات دقيقة .

٥ - ان تكون نتائج الفرض منطقية ولا توجد علاقات متناقضة .

ثالثا - المادة العلمية :

من أهم المهام الرئيسية الملقاة على عاتق البـــاحث فى منهـــج البحث التاريخى ، حصوله على المادة العلمية ، والمعلومات التى تلقى الضـــوء على مشكلة بحثه ، وتلم فى ثناياه على اجوبة لفروض بحثه التى صاغهـــا ، وفى هذا المجال فان الباحث يقوم على جمع أفضل مادة مفيدة ترتبط بحل مشكلة بحثه وتثبت صحة الفروض المطروحة ، ولذا فانه يقوم بالاطلاع ، ومراجعة المراجع ، والمواد والمصادر التاريخية التى تدل على الاحـداث الماضية المتعلقة بالبحث ، ويختار من بينها ذلك الاكثر مناسبة لموضوع بحثه ·

وتعد مسألة جمع المادة التاريخية وتحليلها من الصعوبة بمكان بالنسبة للباحث فى هذا المنهج بسبب كونه لا يعاصر الفترة التى حدثت بها · وانه بعيد عن الاحداث التى يروم بحثها ، ولا يمكن اعادتها أو اخضاعها للملاحظة المباشرة ، ولذا أصبح لزاما عليه ان يقوم بجمع ما يحتاجه من المعلومات العلمية عن طريق مصادر أخرى كالاثار ومخلفات الماضى وملاحظات وروايات الاخرين ، ويفضـــل تقسيم هـــذه المصادر الى نوعين هما المصادر الاولية ، والمصادر الثانوية ، مستندا على الاستدلال العقلى والتحليل المنطقى لهذا التصـــنيف عند الحكم على المادة التاريخية ، حيث ان هناك صعوبة كبيرة وواضحة وليس فى التمييز بين المصادر الاولية والثانوية لكون ان المصدر الواحد قد يتضمن معلومات أولية أو ثانوية بنفس الوقت ، أو قد تكون هى نفسها مرة مصـــادر ثانوية واخرى أولية وهكذا ·

المصادر الأولية Primary sources

تعـــد المصادر الاولية هى المراجع الاساسية فى كل بحث يتبع منهج البحث التاريخى ، فهى الاصل للحادثة أو الخبرة ، وهى جوهرية ومجسمة للنشاط التاريخى ، وبما ان الباحث لا يمكن ان يشهد بنفسه حوادث الماضى ، لذلك يقوم ببذل الجهد لكى يحصل على أفضل الشواهد وأفضل مادة تاريخية من مصادرها الاولية ·

فيحاول الاستناد الى هذه الشواهد أو الادلة الاصلية لتكون حلقة الوصل بينه وبين هذه الحوادث ومن أمثلة هذه الشواهد :

١ ـ الشهادة العينية أو السمعية لشهود موثوق بهم معروفين بالكتابة ، وفي الرواية والتاريخ ممن قد عاشوا الماضي بحوادثه أو عاصروها أو كانوا من ضمنها أو قريبين منها ٠

٢ ـ الآثار المادية والاشياء العينية التي استخدمت في الماضي ، فبقيت منه ، حيث من الممكن فحصها بطريق مباشر وفهم الماضي من خلالها ٠ وتعد المصادر الاولية هي مادة البحث التاريخي وان ما تتضمنه تلك المصادر الاولية تقسم الى نوعين هما :

١ ـ الآثار : وهي من بقايا ما يدل على أحداث وقعت في الماضي مثل الجنائن المعلقة ، والاهرامات ، والمدارس ومسلة حمورابي ، والرقوق الطينية ، والكتابات المسمارية والهيروغلوفية ، والشرائع كشريعة اروكاجينا ٠٠٠ الخ من الاثار المتبقية التي تعد من الشواهد الرئيسية للماضي القائم آنذاك ، والتي تعبر عن حقيقة الشيء القائم آنذاك ودون الرجوع الى هذه الاثار فلا يمكن ان يعطينا التاريخ مادة تصلح للبحث العلمي ٠

وتوجد أنواع متعددة من الاثار والمخلفات التي تتصل بجماعة معينة او بعصر من العصور التاريخية ، يستطيع ان يستفيد منها الباحث في دراسته لحدث أو موضوع تاريخي معين ٠ فدراسة آثار مدينة مندثرة تكشف لنا من البيانات والمعلومات عن أسلوب حياة هؤلاء الناس ، ومعتقداتهم الدينية ، وتقاليدهم ، وطرق معيشتهم ٠ وبالرغم مما توفره هذه الاثار من معلومات ، الا انها وحدها غير كافية لبيان الصورة ، ولابد من اللجوء الى مصادر أولية اخرى ٠ الكتب والشهادات والسجلات والعقود وسجلات الحضور والغياب في المدارس ، والاثار والمخطوطات الخاصة بكتابات التلاميذ ، ورسومهم ، والتمارين التي يقومون بحلها وغيرها ٠ وثمة أنواع متعددة منها :

(أ) الاثار المادية وتتضمن المباني والمرافق والاثاث والمعدات والآلات والاسلحة والجوائز وبقايا الهياكل العظمية التي قد يعتمد عليها والتي تمد بالمعلومات عن الماضي ٠

(ب) المطبوعات وتشمل الكتب والشهادات والعقود واعلانات الصحف

وكشوف السجلات وغيرها ٠

(جـ) المخطوطات وتشمل كتابات الباحثين أو التلاميذ ورسومهم أو مخطوطات الكتب أو المقالات قبل نشرها ٠

تعد هذه الاثار والبقايا ادلة ظاهرة يستطيع الباحث ان يفحصها بنفسه فهى أكثر صدقا للمعلومات من السجلات ٠

٢ ـ الوثائق : هى السجلات التى تستخدم فى تسجيل وتثبيت الوقائع والاحداث ، وهى عكس الاثار وجدت لتنقل الينا المعلومات عن الوقائع والاحداث الماضية ، وهى تكتب من قبل أشخاص اشتركوا فعلا فى الواقعة أو انهم شهدوها ، وان مثل هذه المصادر تعد عن قصد لنقل بيانات ومعلومات لاستخدامها فى المستقبل كمصادر أولية وتأتى الوثائق باشكال متعددة منها :

(أ) السجلات الشفهية : وتتمثل بالحكم والامثال ، والاساطير ، والقصص ، والخرافات الشائعة ، والحكايات الشعبية ، والاغانى الفولكلورية ، والالعاب والرقصات ، والاحتفالات وذكريات شهود العيان عن حوادث الماضى ٠

(ب) السجلات المكتوبة : وتشمل على جوانب عديدة منها :

١ ـ السجلات الشخصية كالكتابات اليومية والسير الذاتية والخطابات والوصايا والعقود والمسودات الاصلية للمحاضرات ٠

٢ ـ السجلات الرسمية كالدساتير والقوانين واللوائح والعهود ، والمواثيق والمعاهدات والاحصاءات والتقارير والمعلومات ، من الهيئات واللجان والمنظمات الاجتماعية ، والعلمية ، والمهنية والاوامر والتعميمات الرسمية والمعلومات المسحية عن المدارس ، والتقارير السنوية ، وجداول الدروس وتقارير الحوادث ، والصحة المدرسية وما الى ذلك ٠

(جـ) السجلات المصورة وتتمثل بالرسوم والنحت والصور والافلام والطوابع البريدية والمالية ٠

(د) السجلات الميكانيكية وتتمثل بالتسجيلات الصوتية كأشرطة المقابلات ، والاجتماعات ، والاسطوانات المسجلة عليها اداء الافراد وكذلك اشرطة

الفديو والكومبيوتر (الحاسوب) ٠

(هـ) المواد المنشورة كالصحف والكتيبات والمقالات الدورية والاعمال الادبية والفلسفية التى تتضمن معلومات عن التربية ٠

المصادر الثانوية secondary sources

ويقصد بها ما تم نقله من المصادر الاولية ، والتى قد تعطى صورة عن الظروف التى احاطت بالمصادر الاولية ، وما تم من دراسات وبحوث وما طرح من آراء حول الموضوع . وبذلك تلقى الاضواء على المصادر الاولية ٠ والمطلوب من الباحث قراءة كل ما كتب عن الموضوع فى المصادر الثانوية ، وقد يجد نفسه بحاجة الى الرجوع الى المصادر الاولية كالقوانين واللوائح والسجلات التشريعية وما الى ذلك ٠ ز محمود قاسم ٠ المنطق الحديث ومناهج البحث ١٩٥٣) ٠ ويعتقد أن المصادر الثانوية هى تلك التى تتعلق بالمعلومات المأخوذة عن شخص لم يشهد الحادثة مباشرة بل نقلت له ، وقد تكون تلك المعلومات منقولة له عبر أربعة أو خمسة اجيال ، وقيمة الوثيقة التاريخية تصبح اقل كلما تعدد وسطاء النقل فيها ، لما قد يصيبها من تشويه او تحريف وحذف أو اضافة ، كما تشمل هذه المصادر ما يرويه شخص من معلومات نقلا عن آخر شهد الواقعة فى الماضى أو شارك فيها ويشهد بكفاية روايته ٠

وتشمل المصادر الثانوية تلك المؤلفات التى تنقل من المصادر الأولية ، وعادة تكون المصادر الثانوية محدودة القيمة قياسا الى المصادر الاولية لاحتمالات الاخطاء والسهو فضلا عن الجانب الذاتى الذى قد يؤثر على المعلومات التاريخية بسبب النسيان أو الميول أو الاهواء ٠ وبالرغم من قيمة المصادر الثانوية ينبغى ان يهدف الباحث الى فحص المصادر الاولية ، كلما أمكن فمثلا حصول الباحث على نسخة من محضر اجتماع رسمى يكون أكثر فائدة واقناعا من خبر منشور فى صحيفة يومية عن ذلك الاجتماع ٠ كما ان المصادر الثانوية قد تكون أكثر اتقانا فيما اذا كان للباحث التاريخى القدرة على التبصر ، ويكون أكثر صلة فى الحقيقة عندما يقارن المصادر الثانوية فيما بينها ، مع الاعتماد على المصادر الاولية كلما أقتضى الامر ٠ ولذا فان عليه ــ طالما يتوخى الدقة العلمية

والموضوعية - ان يفحص مصادره بعناية ويتأكد من صحتها وامانتها فى نقل الحقيقة من خلال اخضاع تلك المعلومات الى النقد ·

رابعا : نقد المادة التاريخية :

عند طرح المعلومات عن المادة التاريخية والمصادر التى تعتمد فى جمعها سواء اكانت أولية أو ثانوية ، ينبغى الا تفوتنا نقطة هامة فى الموضوع الا وهى تقويم المعلومات التى تم الحصول عليها من تلك المصادر · لهذا فان الباحث التاريخى عندما يتناول المصادر عليه ان يستذكر المبدأ القائل (الشك طريق اليقين) فليس كل ما يحصل عليه يعد أصيلا وحقيقيا ، ولذا فان عليه ان يفحص مادته فحصا دقيقا علميا ليتأكد من مصداقيتها ومدى الاعتماد عليها · كذلك لمعرفة ما هو صحيح أو مزيف مما جمعه ليصل الى حكم تاريخى سليم لبحثه · وتزداد الحاجة الى نقد المادة التاريخية كلما بعد الزمن بين واقعة معنية ووقت تسجيلها ، وكلما زاد من اعتماد الباحث على المصادر الثانوية حيث احتمالات عدم الدقة والتحيز تكون ظاهرة فى المادة المسجلة ·

بيد ان ذلك يتطلب من الباحث التاريخى ان يمتلك المعارف والمهارات والاتجاهات المعينة حتى يصل الى حكم تاريخى سليم · ومن هذه المهارات والمعارف : اللغة القديمة ، والاجنبية ، ودرجة واسعة من الثقافة والمعرفة التاريخية والاجتماعية ، وبذلك فان الباحث الممتلك لهذه الخصائص يتمكن من ان يخضع مادته الى كل من النقد الخارجى والداخلى ·

(أ) النقد الخارجى External criticism

الغرض الرئيسى من النقد الخارجى هو التأكد من صدق الوثيقة أو المخطوطة أو اى اثر آخر كشواهد موثوق بصحتها ، حيث ان هذا يتطلب من الباحث ان يتوصل الى اجابة للسؤال الذى يطرحه والذى نصه : هل الوثيقة المذكورة حقيقية ؟ وهذا يتطلب من الباحث ان يتوصل الى تاريخ صدور الوثيقة وسبب صدورها ؟ ومن هو صاحبها ؟ وهل هو كاتب مادتها بنفسه ؟ وهل هى النسخة الاصلية أم مستنسخة منها ؟ وهل الاسم المدون عليها للمؤلف هو مؤلفها حقا ؟ وهل هذا اسمه الحقيقى أم اسم مستعار ؟ وما الى ذلك من الاسئلة المتعلقة بشكل الوثيقة ومظهرها الخارجى قبل الغوص فى

محتواها ، واجابات الاسئلة السابقة تتطلب خبراء فى المعرفة أو باحثين فى الميدان كما تحتاج الى تتبع فى أصول الوثائق والبحث عن الادلة وتفحص للعناصر بدقة ، وأثارة التساؤلات حولها • كما تتطلب من الباحث التاريخى دراسة صاحب الوثيقة وعصره من خلال خصائص وملامح معينة للعصر الذى تشير اليه الوثيقة وفى ضوئها يستدل على مدى صحة الوثيقة وينقسم النقـد الخارجى الى :

١ ـ نقد التصحيح ويهدف هذا النقد الى التحقق من صحة الوثيقة فى سردها لواقعة معينة أو أكثر ونسبتها الى صاحبها ، وان هذه النقطة أساسية لضرورة التأكد من سـلامة الوثائق من التزوير والتحـريف والتزييف فى الحقائق • ومن الضرورى معرفة الباحث التاريخى بان وجود الوثائق يتمثل بالحالات الآتية :

ـ الحالة الاولى للوثيقة وتكون فيها بخط المؤلف نفسه وهنا يدرس نفس الوثيقة أو نسخة مصورة منها •

ـ الحالة الثانية للوثيقة لا تكون مكتوبة بخط المؤلف الاصلى ، وانما بخط شخص آخر ، ولا يوجد سوى نسـخة واحدة فيدرس هـذه الوثيقة نفسها •

ـ الحالة الثالثة للوثيقة وجود أكثر من نسـخة أو مخطوط فتدرس جميعها للوصول الى الاصل من خلال الاخطاء ومواضعها ، ولا يمكن الاعتماد على قدم المخطوط كمعيار وحيد لصحة الوثيقة •

٢ ـ نقد المصدر : بعد التأكد من صحة الوثيقة كما كتبها صاحبها يتطلب الأمر معرفة مصدر الوثيقة ومؤلفها وزمنها • وتعد هذه العملية من الصعوبة بحيث تجعل الباحث التاريخى مفترضا أن كل الوثائق مزيفة ومحرفة الى أن يثبت صحتها ، وللتحقق من صحة المصدر يتم ما يأتى :

(أ) دراسة الخط الذى كتبت به الوثيقة لاختلاف الخط باختلاف العصور •

(ب) فحص الوقائع وذلك من خلال فحص محتوى الوقائع ومقارنتها بالزمان المنسوب اليها ومدى صحة وقوعها فى هذا الزمن •

(جـ) المصادر التى استندت عليها الوثيقة ومدى اتفاق الوثائق فى روايتها

للواقعة .

(د) استقصاء آراء الاخرين الذين اقتبسوا من المصدر على ان يكونوا معاصرين وذكروا مواضعها واقتباساتها .

وعموما فان النقد الخارجي لوثيقة ما يهتم بالتحقق من شخصية الكاتب وزمن الوثيقة ومكانها واعادتها الى شكلها الاصلى .

(ب) النقد الداخلى Internal criticism

بعد الانتهاء من النقد الخارجى للمادة التاريخية ، يأتى دور النقد الداخلى الذى يهتم بالتحقق من معنى وصدق المادة الموجودة فى الوثيقة من خلال اثارة التساؤلات التالية :

ـ ما الذى يقصده المؤلف من كل كلمة أو عبارة كتبها ؟

ـ ما الفكر الذى يحاول ان يوصله ؟

ـ هل العبارات الواردة فى الوثيقة متفقة مع المعنى المقصود من قبل المؤلف ؟

ـ هل هناك اختلاف فى المعنى الحرفى الظاهرى ، وبين المعنى الحقيقى الذى يقصده الكاتب فعلا ؟

ويقسم الباحثون النقد الداخلى الى قسمين رئيسيين هما :

١ ـ النقد الداخلى الايجابى ويهدف الى تحديد المعنى الحقيقى للنص كما يقصده المؤلف ، وفهم ما قصده المؤلف ودلالاته ، ويستند هذا على عملية تفسير للنص ، وتكون المهمة صعبة كلما كانت الوثيقة قديمة لتغير معانى الكلمات بتغير الزمان والمكان باعتبار ان اللغة تتطور .

٢ ـ النقد الداخلى السلبى : ويهدف الى تحديد مقصد المؤلف ومعرفة مدى نزاهة ودقة مؤلف الوثيقة ، ومدى الصدق أو الخطأ أو التحريف أو التزييف فيما كتبه من خلال التساؤلات التالية :

ـ هل يشهد للمؤلف بالكفاية فى المجال الذى كتب عنه ، وينظر له على انه كفء ؟

ـ هل كتب المؤلف الوثيقة مما لاحظه بعينه أو سمعه باذنه أو احسه بحواسه ؟ وهل هناك فاصل زمنى بين الحادثة وكتابتها ؟

- هل كتب عن الوقائع والاحداث بناء على ملاحظة مباشرة أو رواية مسموعة عن الاخرين ؟

- هل هناك من العوامل ما يؤثر فى موضوعية المؤلف وامانته الفكرية ومصالحة الذاتية وتحيزاته ودوافعه ؟

- هل وقع الباحث فى اخطاء الربط بين حدثين ؟ وهل انصرف الى دراسة الظواهر وردها الى أسبابها ؟ وهل فسر الظواهر بسبب واحد ؟

وأخيرا فان كل من النقد الداخلى والخارجى يكمل احدهما الاخر وصولا الى حقيقة الوثيقة وصدقها ودقة محتواها .

وعموما فان هناك مبادىء يمكن استخدامها كدليل للباحثين عند تقييمهم للوثائق والاثار والمصادر الاولية والثانوية منها :

١ - قراءة الوثائق القديمة ينبغى ان تكون بمنظار العصر الذى كتبت فيه ومفاهيمه .

٢ - ان عدم ذكر المؤلف لبعض الحوادث لا يعنى الحكم عليه بالجهل ، كما لا يعنى عدم وقوع هذه الحادثة .

٣ - التقليل من قيمة أى مصدر من المصادر لا يقل خطأ عن المبالغة فى قيمته .

٤ - ان مصدرا واحدا صادقا قد يدل على حادثة من الحوادث ولكن مع ذلك تبقى احتمالا حتى تؤيد برواية شهود آخرين اكفاء .

٥ - تظهر الاخطاء الواحدة الواردة فى عدة مصادر على اعتمادها البعض على الاخر أو على مصدر واحد فقط .

٦ - اختلاف شاهدين فى رواية حادثة ما ، فان احتمال كون احدهما صادقا امر وارد ، وكون ان الاثنين مخطئين قائم أيضا .

٧ - نقاط الالتقاء فى الروايات بين شهود اكفاء مستقلين عن بعضهم تعد محاور الحقيقة فى الموضوع المذكور .

٨ - من الضرورى عند الاستناد الى الوثائق الرسمية مقارنتها بوثائق غير رسمية قدر الامكان ، لان الانفراد باحدهما لا يكفى فى مضمونه كحقيقة .

٩ - قد تحتوى الوثيقة الواحدة على شواهد موثوق بها فى موضوع

معين ولكن قد تحتوى على شواهد غير موثوق بها فى نقاط اخرى فى الموضوع كمعاهدة بورتسموث عام ١٩٤٨ ٠

خامسا - تفسير البيانات :

يذكر ابن خلدون فى مقدمته ان تفسير البيانات التـــــاريخية يتطلب استخدام منطق التعليل ، لان الظاهرة التـاريخية لا تسير حسب الاهــواء والمصادفات ، وانما تحكمها قوانين ثابتة ومضطردة ، وان ما يشير اليه ابن خلدون يعنى أيضاح أسباب حدوث الظاهرة موضوع الدراسة عن طـــريق الملاحظات والتجارب لتحديد المتغيرات المستقلة والتابعة والعلاقات الوظيفيـة بينهما ٠

وعلى الباحث ان يحدد النتائج الجزئية ويصنفها وينسق بينها ويحاول الباحث ان يربط بينها بصورة منطقية ، وتقديم تفسير وتعليل للنتائج ٠ وعلى الباحث ان ينظم نتائجه ويعرضها متكاملة ٠

سادسا - كتابة تقرير البحث :

ان كتابة تقرير البحث هى آخر مرحلة من عمل الباحث التاريخى بعـد ان يجمع المعلومات ويحصيها ويحققها ، فانه يتولى عملية كتابة التقرير المنظم ، وقد قام الباحثون التاريخيون بكتابة تقرير بحثهم بحيث يتضمن :

أولا : تحديد المشكلة ٠

ثانيا : عرض الكتابات والابحاث السابقة فيها والمتصلة بها ٠

ثالثا : وضع الفروض التى صاغوها وما يتعلق بها من مسلمات ٠

رابعا : الطرق التى اتبعوها فى اختبار الفروض ٠

خامسا : النتائج التى توصلوا بها ٠

واخيرا يختم التقرير بقائمة المراجع والمصادر المعتمدة فى البحث ٠ ومن المعلوم ان كتابة كل شيء يحصل عليه الباحث عن مادة بحثه يفسد التقرير ، ويقدم صورة مشوهة عن الماضى لذا ينبغى على الباحث ان يحدد اى مادة تعتبر مهمة لبحثه ومقدار ما ينبغى ان يضمه منها فى التقرير ٠

ويتطلب من الباحث صياغة المادة الخام أو المعلومات فى تقرير محكـم جذاب ، وبعرض مشوق بجانب الدقة فى الكتابة ومع ذلك فـــانه يجب ان

يتجنب الاسلوب الروائى وبديع الالفاظ التى قد تشوه الحقيقة ، وعليه أيضا عدم تجاوز حدود الدليل الذى بين يديه ٠

ان النموذج المطلوب هو تقديم الحقائق باسلوب يصور الحوادث بدقة دون ان يكتب التقرير باسلوب منطقى دون الاخلال بقواعد البحث التاريخى العلمى ٠

وعموما فان كتابة البحث التاريخى عمل يتطلب ابتكارا ، وينبغى ان يكتب باسلوب موضوعى وعلمى ٠

كما لابد وان يلم الباحث اذا اراد تطبيق منهج البحث التاريخى ، بمجموعة من المهارات المتكاملة « مهارات معرفية ، مهارات تذوقية » ، كذلك لابد وان يكون له رصيد ضخم من الخبرة فى مجال البحث بعامة ، ويمكن اجمال بعض الاعتبارات حين يطبق هذا المنهج ٠

أولا : تعد عملية جمع الاحداث والظواهر والحقائق فى حقبة تاريخية معينة بمثابة خطوة على الطريق للفهم والتفسير ، وذلك عقب التحقق من صحتها سواء كان هذا بفحص السجلات أو الاثار الناجمة عنها ، وربط الاحداث وتسلسلها ، كل ذلك فى ضوء الثقافة السائدة فى هذه المرحلة ٠

ثانيا : حيث ان الباحث اذا ما اتبع منهج البحث التاريخى يكون مطالبا بتجميع مصادر المادة أو المصادر المصاحبة للظاهرة أو الحدث المطلوب التحقق منه ، وحيث انه يصعب تجميع تلك المصادر لتواجدها احيانا فى مكتبات نادرة أو فى المتاحف أو ربما تكون قد بليت او فقدت ، وقد يكون الرواة الذين عاشوا الحدث أو تناقلوه قد فاتهم منه الشيء الكثير ، كما وان الذاكرة كثيرا ما تشوه الوقائع او الحقائق عند السرد بسبب عمليتى الكف التصعيدى Proactive inhibition والكف الترجيعى Retroactive inhibition ٠ والمقصود بالكف التصعيدى هو ان الخبرات الاسبق زمنيا

أو الوقائع الاسبق زمنيا ، تؤثر تشتيتيا فى الوقائع أو الاحداث التى تلتها زمنيا ٠ بحيث تشوه صور هذه الاحداث عند الاسترجاع « احداث عام ١٩٢٠ ، ١٩٣٠ تؤثر فى احداث عام ١٩٤٠ التى يراد استرجاعها » ٠

والمقصود بالكف الترجيعى ان الاحداث والخبرات والحقائق التى تلت

الاحداث المراد استرجاعها ، تؤثر فى التى سبقتها اى ان الاحداث الأحدث زمنيا تؤثر تشتيتيا فى الاسبق زمنيا عند محاولة استرجاع او تذكر جملة الظروف المحيطة بالحدث (اى ان احداث عام ١٩٧٠ ، ١٩٨٠ وهكذا تؤثر فى احداث عام ١٩٤٠ التى يراد استرجاعها) ٠

ثالثا : التفسير الخطى للاحداث غير مناسب ويقع بالباحث فى دائرة المحظور ، فليس هناك من نتيجة ما وراءها سبب خاص ، فهذا التصور خاطىء وانما يكون الحدث فى اى فرع من فروع المعرفة محكوم بشبكة من العلاقات ، وقد اشار الى ذلك « جون ستيورات مل » الذى أبرز مفهوم العلية الشبكية بدلا من العلية الخطية ٠

رابعا : ان الاحداث التاريخية ووقائعها ، تحدث مرة واحدة ولا يمكن ان تتكرر ان الوقائع والاحداث تكون محكومة بالزمان والمكان ، وحيث ان كلاهما متغير فيكون التكرار بمثابة تبسيط مخل بالامور ٠

نماذج من البحوث التى اتبعت منهج البحث التاريخى :

لقد قامت دراسات عديدة فى مجال التربية وعلم النفس اتبعت منهج البحث التاريخى سنقوم بعرض اسماء بعض هذه البحوث ومن ثم نختار ثلاثة منها ونقدم لها عرضا موجزا ليستنير بها القارىء ، ومنها :

١ — تطور تعليم الاناث فى العراق للفترة ٦٨/٦٩ — ٧٦/٧٧ ·

٢ — الفكر التربوى عند طه حسين ·

٣ — تاريخ التعليم فى اسبانيا الاسلامية ·

٤ — فلسفة التربية الاسلامية فى الحديث الشريف ·

٥ — الفكر التربوى عند ساطع الحصرى تحليله وتقويمه ·

٦ — تربية المرأة المصرية بين الفكر الاسلامى والفكر الغربى فى القرن التاسع عشر ·

أولا : تطور تعليم الاناث فى العراق ٦٨/٦٩ — ٧٦/٧٧ :

بحث تقدمت به ليلى يوسف ناجى ، وقد تناولت الدراسة بيان مشكلة البحث حيث تطرقت فيها الى احقية جميع فئات المجتمع فى التعليم وذلك بعده من مستلزمات التقدم لمواجهة حاجات التطور ومتطلبات التنمية · كما تطرقت الى قصور تعليم الاناث ونسبتهن لا تزيد عن نصف عدد طلاب المرحلة الابتدائية والمرحلة الثانوية لغاية عام ٧٦/٧٧ مما يؤدى الى الهدر فى الطاقات ·

بالنسبة لاهمية البحث انطلقت من دور المرأة فى المجتمع ليست فقط كزوجة ، وانما دخلت سوق العمل كمواطنة منتجة تسهم فى عملية الانتاج خارج المنزل · ثم تطرقت الى أهمية التعليم فى زيادة الانتاج ، بالاضافة الى كونها من الحقوق التى نصت عليها لائحة حقوق الانسان · وهـذا يتطلب الاهتمام بتوفير فرص التعليم والعمل التى تسـاعدها على تحقيق تحـررها الاجتماعى ، والتمتع بحياة انسانية متحضرة ، وتوفير هـذه الفرص تتيح ممارسة التعاون والديمقراطية فى الحياة العامة والخاصة ·

ثم تطرقت الباحثة الى التطور الحاصل فى تعليم الاناث وأشارت بانها بطيئة قياسا الى مجموع السكان فى القطر واوردت النسبب التالية لذلك :

السنة	الريف	الحضر
٧١ / ٧٢	٧٩ر١٪	٨٧ر١٠٪
٧٤ / ٧٥	٣٢ر٣٪	٨٤ر١٢٪

كما أوردت نسبة طالبات المرحلة الثانوية الى مجموعهن (نفس الشريحة العمرية) من سكان القطر كالآتى :

السنة	الريف	الحضر
٧١ / ٧٢	٠٣ر٠٪	٢٣ر٣٪
٧٤ / ٧٥	٠٤ر٠٪	٩ ر٣٪

ووجدت أيضا التباين واضحا جدا بين المحافظات نفسها وليس فقط بين الريف والحضر ٠

وشملت الدراسة مراحل التعليم الابتدائى ، والثانوى ، والعالى ، للفترات الزمنية الواقعة بين ٦٨/٦٩ ـ ٧١/٧٢ ـ ٧٤/٧٥ ـ ٧٦/٧٧ فى عموم القطر العراقى ٠

اعتمدت الباحثة فى الاجراءات على أسلوب البيانات الاحصائية التى حصلت عليها من الجهات الرسمية ، والتقارير الصادرة من وزارة التربية ومديرياتها التربوية فى عموم القطر ٠ وقد استخدمت الباحثة النسبة المئوية كوسيلة احصائية لتحليل تلك البيانات ٠

نسبة الاناث الى مجموع التلاميذ
في كـــل مرحلـــة في القطـــر

السنة	ابتدائى	ثانوى	عالى
٦٩/٦٨	٢٩ر٣٦٪	٢٤ر٧٪	٢٣ر٩٨٪
٧٢/٧١	١٨ر٧٨٪	٢٩ر٢٪	٢١ر٦٢٪
٧٥/٧٤	٣٢ر٣٨٪	٢٨ر٨١٪	٢٧ر٢٨٪
٧٧/٧٦	٣٥ر٢٩٪	٢٩ر٥٪	٣٠ر٥٧٪

نسبة الاناث الى مجموع المسجلين
فى الصف الاول فى عموم القطر

ابتدائى	ثانوى	عـــالى
٣١ر٥٦٪	٢٧ر٣٥٪	٢٣ر٩٨٪
٣١ر٢٥٪	٣٠ر٠٥٪	١٩ر٤٢٪
٣٧ر٦١٪	٢٩ر٤٢٪	٢٧ر ٧٪
٤٢ر٠١٪	٣٠ر١٣٪	٢٨ر٧١٪

وسجلت بغداد أعلى نسبة بالنسبة لمجموع المسجلين فى الصف الأول الثانوى وعلى نطاق المحافظــات أظهر البحث ان للاناث فى الحضر النصيب الاوفر فى التعليم مقارنة بالاناث فى الريف · كما ظهر حرمان بنات المناطق الريفية من حق التعليم فى المرحلة الثانوية وتضمنت الدراســة مجمــوعة من الاقتراحات والتوصيات فى مجال البحث · (ليلى يوسف ناجى ، ١٩٧٧) ·

ثانيا : الفكر التربوى عند طه حسين · بحث حصل به الباحث كمال حامد مغيث على درجة الماجيستير فى التربية (أصول تربية) من قسم أصول التربية - كلية التربية جامعة الأزهر (١٩٨٥) ·

قدم الباحث لدراسته بابراز الدور الحضارى لطه حسين باعتباره واحدا من أبرز المفكرين المصريين الذين كانت لهم آثار تربوية بعيدة المدى ، وأن دراسة مثل هذه الافكار تأتى من ان المشاكل التى يعانى منها تعليمنا الحديث ليست وليدة الظروف الراهنة ، بل ان كثيرا منها موروث ، وقد يرجع الى نشأة التعليم الحديث نفسه ·

أهمية دراسة الفكر التربوى لطه حسين :

- أنه مفكر مخضرم أدرك ثلاث فترات هامة فى تاريخنا الحديث (ما قبل ثورة ١٩١٩ ، ما بين ثورتى ١٩١٩ ، ١٩٥٢ ، وما بعد ١٩٥٢ حتى وفاته ١٩٧٣) ·

- أنه قد استوعب ثقافات متعددة تأثر بها جميعها ، فقد حفظ القرآن ودرس العلوم العربية والاسلامية بالأزهر الشريف ، كما درس الثقافة الأوربية دراسة عميقة تشمل اللغة والتراث اللاتينى والفرنسى ·

- أن تجربته الذاتية فى مجال التعليم قد اتسمت بالتنوع ، فقد خبر بنفسه ألوانا مختلفة من التعليم التقليدى والحديث ·· من كتاب القرية الى الأزهر ثم الجامعة المصرية فجامعتى السوربون ومونبليه بفرنسا ·

- أنه قد انشغل بأمور التعليم لفترة طويلة من حياته ومن مواقع مختلفة (مدرســا فى كلية الآداب ثم عميــدا لها ثم رئيسا لجــامعة القــاهرة والاسكندرية ·· فوزيرا للمعارف فى أخر وزارة وفدية (١٩٥٠ - ١٩٥٢) ·

ثم حدد الباحث مشكلة الدراسة فى التساؤل التالى :

ما موقف طه حسين من القضايا والمشكلات التى شغلت الفكر التربوى فى مصر خاصة فى حياته ؟

وللاجابة عن ذلك التساؤل تلزم الاجابة عن اسئلة أخرى ضرورية تعالج الموضوعات الآتية : العوامل المؤثرة فى فكر طه حسين - القضايا المحورية فى الفكر التربوى لطه حسين - تصور طه حسين لتوجه مصر الحضارى وهويتها الثقافية - طبيعة الفكر التربوى عند طه حسين والى أى مدرسة فلسفية ينتمى ذلك الفكر - تصور طه حسين لطبيعة العلاقة بين الدولة والتعليم - أهم ملامح محتوى التعليم عند طه حسين ٠

وعرض الباحث أهداف الدراسة على النحو التالى :

- الكشف عن العوامل المؤثرة فى فكر طه حسين كأحد كبار المفكرين التربويين البارزين فى تاريخنا المعاصر ٠

- استقراء ملامح فكر طه حسين بشأن أهم القضايا التى ناضل فى سبيلها ، وعلاقتها بمشكلات مجتمعه ٠

- مناقشة فكر طه حسين حول هوية مصر الثقافية وانتمائها الحضارى كأحد المقدمات الضرورية لكل فكر تربوى ٠

- التعرف على فكر طه حسين بشأن أهمية التعليم وعلاقة الدولة به ، ومقترحاته لعلاج الكثير من مشكلات التعليم العام ٠

- التعرف على فكر طه حسين حول بعض قضايا التعليم العام فى مصر ، كقضية اعداد المعلم ومحتوى التعليم والامتحانات ٠

استخدم الباحث المنهج التاريخى فى اعداد دراسة ، وكانت مصادره الأساسية مجموعة وثائق تشمل : مؤلفات طه حسين ، والكتب التى تناولت شخصيته ، والوثائق التى عالجت قضايا التعليم فى مصر ، والقوانين والتقارير المتصلة بأمور التعليم فى الفترة التى عاشها طه حسين ، والدوريات التى صدرت فى هذه الفترة ٠

استعرض الباحث الدراسات السابقة فى الموضوع استعراضا ناقدا ، وخطة البحث وأهدافه وذلك فى الفصل **الأول** ٠ وشمل الفصل **الثانى** نشأة

طه حسين وتعليمه ومصادر فكره (الأثر العربى · والاسلامى - الأثر الفرنسى - الأثر اليونانى واللاتينى) · واستعرض فى الفصلين **الثالث والرابع** القضايا المحورية فى فكر طه حسين وهى ثلاث : الايمان بالعدالة الاجتماعية ، والايمان بالديمقراطية ، والايمان بحرية النقد والحرية الاكاديمية ·

وقد عالج الباحث هذه القضايا الثلاث فى ضوء تحليل متعمق للظروف الاجتماعية للمجتمع المصرى فى الفترة من ١٨٨٩ - ١٩٧٣ وموقف طه حسين منهـــا ·

وناقش فى الفصل **الخامس** الهوية الثقافية لفكر طه حسين التربوى من من خلال استعراض لتيارات البحث عن هوية مصر الثقافية قبل ١٩٥٢ (التيار الاسلامى - التيار الماركسى - التيار الاقليمى - التيار القومى - تيار حضارة حوض البحر المتوسط) ·

وفى الفصلين **السادس والسابع** خلص الباحث الى معالم الفكر التربوى عند طه حسين من محورين عالج كلا منهما فى فصل من هذين الفصلين · ويمكن ايجاز هذه المعالم على النحو الآتى :

- أهداف التعليم : يرى طه حسين أنه يحقق للفرد النمو المتكامل وفى نفس الوقت فهو حاجة أساسية من حاجات المجتمع (ليست حاجة الشعب الى التعليم بأقل من حاجته الى الدفاع عن الوطن) ، وأدرك طه حسين أن التعليم يعد قوة فعالة فى احداث التغيير الاجتماعى الذى يحقق مصـــالح الافراد والمجتمع ككل ·

- أرسى طه حسين مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية ، ولذلك دعا الى أن يكون التعليم متاحا للناس جميعا كالماء والهواء ، والتعليم هو الذى يضمن المصريين العدل والمساواة ، ويمهد لتذويب الفوارق بين الطبقات ·

- فى ١٩٥١ أثناء تولى طه حسين وزارة المعارف صدر القـــانون ١٤٣ ١٩٥١ الذى وحد التعليم الأولى والتعليم الابتدائى تحقيقا لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية ·

- الدولة والتعليم : دعا طه حسين الى سيطرة الدولة على التعليـــم لتحقيق ثلاثة أهداف :

(أ) تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص تحقيقا عمليا .

(ب) الاشراب الفنى على شئون التعليم .

(جـ) تحقيق التماسك القومى والثقافى للمواطنين جميعا .

- الجامعة : طالب طه حسين بالتوسع فى التعليم العالى ، بانشاء عدة جامعات جديدة ، ولا يمكن أن تؤدى الجامعة وظيفتها الاجتماعية . الا فى اطار من الاستقلال الذى يضمن حرية البحث العلمى ، والقدسية التى لا تسمح بالضغط على الجامعة من خارجها .

- اقترن اسم طه حسين بالدعوة لتعليم المرأة ، حيث فتح باب كلية الآداب - وهو عميدها - للطالبات ، مؤمنا بأن لهن الحق كالذكور فى التعليم بكل مراحله ، والى أعلى درجاته العلمية .

- قضية المعلم والمحتوى والامتحانات : أدرك طه حسين أهمية دور المعلم فى العملية التعليمية ، فطالب بضرورة اعداده لهذا الدور ، مع التركيز على الاعداد الاكاديمى (مادة التخصص) وكفالة حقه المادى وكرامته فى المجتمع .

- دعا طه حسين الى توحيد المحتوى فى التعليم العام ، بحيث يقدم على اللغة العربية الفصحى والمواد القومية واللغات الاجنبية .

- نظر الى الامتحانات باعتبارها وسيلة لا غاية ، ولذلك ذهب الى ضرورة تطويرها لتحقق أهدافها .

ثالثا - الفكر التربوى عند ساطع الحصرى ... تحليله وتقويمه :

دراسة تقدم بها نهاد صبيح لنيل « درجة الماجستير » ، وقد تناول الجوانب التالية :

بالنسبة لاهمية البحث فقد تم التركيز على :

١ - الحاجة لمثل هذا البحث لعوامل عديدة منها آنية تتمثل فى أساليب التصدى للمؤثرات الخارجية التى اتبعها المفكرون العرب فى التصدى للتحدى الثقافى والحضارى الاوربى بشكل خاص .

٢ - معرفة هذه الجوانب تساعد فى حل الكثير من المشاكل الموجودة فى التعليم والمجتمع والثقافة .

٣ - تعد جهود الحصرى ذات دلالة علمية وتربوية قومية ، اسهم من

خلالها بقسط وافر فى عملية استغلال وتحديث البناء الثقافى والتعليمى العربى لانه عمل على استغلال النظم التربوية فى كل من سوريا والعراق ٠

٤ - تناول الحصرى عددا من العناصر التربوية والتعليمية وبلورها فى اطار عصرى حديث ، لم تكن تعهده المعارف العربية ومدارسها من قبل ٠ جاء بعضها ترجمة لافكار تربوية غربية جعلها فى صيغ جديدة موافقة وحاجات التربية والثقافة العربية ٠

٥ - تجاوزت نظرة الحصرى التربوية والتعليمية جانب التقليد لكل من المناهج والبرامج التعليمية الاجنبية ، والدعوة الى ضرورة صياغة البرامج المأخوذة بما يلائم واحتياجات المجتمع العربى ٠

٦ - لساطع الحصرى الفضل فى وضع بعد متكامل لعملية التجريب ، جعلها تشمل اللغة القومية والثقافة والتاريخ ، وكذلك دعا الى توحيد مشارب الثقافة والتعليم فى الوطن العربى ٠

٧ - قدر الحصرى أهمية التعليم فى حياة الفرد وامته العربية واعتبره تكاملا للانسان من الناحية الجسمية والعقلية والخلقية ٠

وقد حاول الباحث ان يحقق أهداف بحثه من خلال طرحه الاسئلة الآتية :

١ - ما المؤثرات والاحداث التى اسهمت فى تكوين وتشكيل فكر ساطع الحصرى التربوى والقومى ؟

٢ - ما أهم جهوده التربوية والثقافية خلال حياته الطويلة فى كل من تركيا والعراق وسورية ومصر ٠

٣ - ما المعالم والخصائص الرئيسية التى تميز بها فكر الحصرى التربوى عن سواه من المفكرين ، من خلال نظرته الى كل من المدرسة والبيت والمحيط الاجتماعى والعربى ٠

٤ - الى اى مدى استجاب فكر الحصرى التربوى والثقافى لمتطلبات مجتمعه والعصر الذى وجد فيه ٠

٥ - ما جوانب القوة والضعف فى أفكار الحصرى التربوية ٠

وقام بوضع مجموعة مسلمات هى :

١ - يعد هذا البحث فى أصول التربية ، وليس بحثا تاريخيا لشخصية

من الشخصيات فقط ٠

٢ ـ لا ينشأ الفكر الانسانى من فراغ ولا يستحدث من عدم ، فلابد اذن من تقصى ومعرفة الجذور التاريخية والاجتماعية التى اسهمت فى تشكيل وتكوين الافكار عند المربين ٠

٣ ـ يؤكد رائد هذا البحث على الموقف التربوى المشار اليه فى اطار حضارى ٠

٤ ـ يؤمن هذا البحث بوجود علاقة تفاعل بين كل من الفكر والواقع فى تفاعلهما معا ٠

وقد تم تناول بعدين اساسيين فى الدراسة هما :

١ ـ البعد التاريخى وتناول الاطار التاريخى ابتداء من النصف الثانى من القرن التاسع عشر وحتى تاريخ وفاته عام ١٩٦٨ ٠

٢ ـ البعد الفكرى وتناول البحث أصول الفكر وخصائصه التربوية عند ساطع الحصرى وعلاقته بأهم القيادات الفكرية التربوية الاخرى ٠

استخدم الباحث المنهج التاريخى وذلك لان طبيعة الدراسات الثقافية والتربوية للافراد والجماعات تتطلب هذا النوع من المناهج ٠ وان الباحث قد وجد فى المصادر والمؤلفات التى دونها الحصرى بنفسه مادة اولية وأساسية مباشرة فيما ذهب اليه هذا البحث ، وقد استخدم الباحث فى بحثه أسلوب المقابلة ، والزيارة العلمية لبعض من الاساتذة والخبراء فى مجال التربية والتعليم بقصد التحقيق والتوثيق فى بناء هذا البحث ٠

وقد دعم الباحث دراسته ببعض الدراسات السابقة حول ساطع الحصرى منها دراسة الدكتور محمد عبد الرحمن ، ودراسة وليم كليفلان ودراسة ابراهيم عبد الله الشامى ٠

وقد توصل الباحث الى تقويم آراء الحصرى التربوية منها :

١ ـ مدى التزام آرائه لواقع متطلبات المجتمع العربى ، وقد اتضح فى فكر الحصرى الدعوة المستمرة بمبادىء القومية العربية ورفض صورة الواقع العربى واشكاله المتردية فى السلوك الفردى ، ومطالبته بالغاء اللغات الاجنبية من المرحلة الابتدائية واختياره الطريقة التركيبية فى القراءة ٠

٢ - مدى اتساق افكاره التربوية ، في بدء حياته في المرحلة الأولى اثناء الحكم العثماني ، إذ لم يظهر اى اتساق فى افكاره التربوية ، ولكن بعد انتقاله الى الوطن العربي في المرحلة الثانية ، اتسمت افكاره بالاتساق حيث تكون لديه فكر تربوى فى اطار قومى عربى ، واضح منبثق عن وعى وتقدير للأهداف العربية القومية ٠

٣ - مدى تأثر واتفاق أفكار الحصرى التربوية مع النظريات المعاصرة ٠ لقد تأثر الحصرى بكل من « جـان جاك روســو » و « وبســتالوتزى » ، « وهربارت » ، « وفروبل » ، « وتولستوى » ، « ودوركهايم » ، « وجــون ديوى » ، « ومنتسورى » ، وقد تأثر بالقوميات الاوربية ، وخاصة القوميــة الفرنسية والايطالية والالمانية ، لما كانت تتميز به من تأكيدات على أهميــة التربية القومية في حيــاة الامم ، وقد تأثر « بفخته » ، « وبســمارك » ، « ومازينى » ، « وغاريبالدى » ، « وكافور الايطالى » ٠

٤ - مدى امكانية اسهام هذه الاراء فى تحقيق أهداف المجتمع العربى ٠

لقد أسهم فى تحقيق نهضة تعليمية واسعة ادت بالتالى الى توعية عامة الشعب ، كما أدت الى الاكتفاء من الآليات الفنية والكوادر ٠ كما اشاع الاساليب والوسائل التربوية والتعليمية الحديثة ، ثم قدم الباحث بعض التوصـيات والمقترحات ٠

تقويم منهج البحث التاريخى :

لا غنى عن استخدام هذا المنهج اذا ما اراد الباحث تحليل وتقويم ظاهرة أو حدث فى زمان سابق ودراسة تاريخ القضايا والظواهر والمشـــكلات فى مجال العلوم التربوية والنفسية يصعب حصره ، فتاريخ التعليم فى اى قطر أو دولة ومشكلاته ، ومناهجه وطرق التدريس عبر تاريخ نشأة التعليم فى اى قطر هى وغيرها تعد بمثابة احداث وظواهر يصعب دراستها بغير منهـــج البحث التاريخى • كذلك فدراسة تاريخ علم النفس ومدارســـة ومفاهيمه ونظرياته فى مجال التعلم والشخصية والدافعية ••• الخ لا يمكن للباحث تناوله بغير اتباع منهج البحث التاريخى حتى يتم تأصيل المعطيات فى سياقها الزمنى وعبر الثقـــافات المتباينة التى تمت فيها الاحـــداث ، أو ظهرت فيها التصورات المتباينة للسلوك الانسانى بعامة •

الا انه ينبغى ان لا نغفـل بعض اوجه النقـــد التى توجه لمنهج البحث التاريخى :

أولا : تقويم الموثوقية authenticity

والمقصود بهذا المصطلح التأكد أو الوثوق فى المعلومات المتحصل عليها • ويشير ترافرز Travers (١٩٦٥) فى كتابه مقدمة فى البحث التربوى An introduction to Educational research الى ثبـــوت وجود مؤلفين لآخرين ghostwriters اى شخص يكتب بدلا عن آخـــر بل هناك من يحل محل آخر فى كل ما يصدر عنه من أقوال وكتابات وهـــذا ما يعرف بالشبح ghost وهو شخص غير معروف عادة الا من قبل الكاتب الذى نقوم بتقويم اعماله أو الرجوع اليها كمصادر • كذلك يشـــير ترافرز (نفس المصـــدر) الى ضرورة تقويم الكـــاتب كنـــاقل للمعـــلومات The evaluation of the writer as a transmitter of informations

بمعنى هـــل هـــذا الكـــاتب مدرب على هـــذا العمـــل أم غـــير مدرب ، مدى علاقة الكاتب بالحدث أو الاحداث التى يكتب عنها ، هل هـــو قريب منها أم بعيد عنها ؟ هل ترتبط به أم لا ترتبط •• والمعروف كلما اقترب

الكاتب من الحدث أو ارتبط الحدث به ، كان احتمال الصدق فيما يكتب أكثر من نفس الاحتمال اذا ما كان الكاتب بعيدا عن الحدث ولا يعنيه الموضـــوع الذى يكتب عنه اذ تقل الدقة بالضرورة • كذلك مدى المهارة التى يتحلى بها الكاتب ••• الخ من عوامل تؤثر بالضرورة فى الموثوقية •

ويشير ديبولد فان دالين Deobold B. Van Dalen عـــام (١٩٦٢) في كتـــابه « فهـــم البحث التربوى » Understanding Educational Research في الصفحات من (١٧٦ - ١٨٠) تنويم البحث التـــاريخى Evaluating Historical Researoh إلى ٧ نقاط للتقويم هى :

(١) طبيعه المعرفة التاريخية

يفترض بعض المتزلفين (المداهنين) adulators فى الكتـــابة التاريخية ان يقدم لهم الباحثون كل ما وقع او حدث فى الماضى ، ولا يمكن لمؤرخ تاريخى ان يفعل هذا • ولكن يتمكن فقط من تقديم صورة جزئية للماضى اذ ان المعرفة التاريخية لن تكون مكتملة ابدا ، فهى مستخرجة من السجلات الباقية لعدد محدد من الأحداث التى تمت فى الماضى ، ومن ثم فالمعرفة التاريخية جزئية وليست كلية • فتصوير الماضى قد لا يكون دقيقا بحكم ان الفترة الزمنية الورائية قد تطمس بعض العوامل أو المحددات الهامشية ، وبذلك فان تقديم طبيعة المعرفة التاريخية بحكم ما سبق طرحه لا يتم بصورة تامة كما وقع فى الماضى من احداث • ولكن ما يتم تقديمه صورة جزئية للمـــاضى ، وذلك لان المعرفة التاريخية غير كاملة بسبب أخذها ونقلها من السجلات الباقية وبهذا الصدد يذكر جوتشالك ••• « لم يتذكر اولئك الذين شهدوا الماضى سوى جزءا مما سجلوه ، ولم يسترع نظر المؤرخين سوى جزء مما بقى مع الزمن وجزء فقط مما استرعى نظر المؤرخين صادق ، وما امكن فهمه كان جزأ فقط مما هو صادق • وجزء فقط مما فهم يمكن للمؤرخ تفسيره أو راويته ••• » وبذلك فان المعرفة التاريخية جزئية وليست معرفة كلية بما وقع فى الماضى •

ثانيا : تطبيق الطريقة العلمية

Application of the scientific method

يعتقد بعض الناس ان الباحثين التاريخيين يمكن ان يتقيدوا بنفس الأسس والفنيات التى يمارسها الباحثون الفيزياويون ، ويرى البعض ان ذلك غير ممكن • ويجادلون فى ان التاريخ يتضمن مادة مختلفة عن تلك التى يتناولها العلم الفيزيائى ، ومن ثم يتطلب الوضع طريقة اخرى وتفسيرا مغايرا • الا ان كلا الفريقين عادة ما يوافقون على ان المنهج التاريخى علمى فى بعض جوانبه ، ولكنهم يختلفون بشدة فى بعض الجوانب الاخرى •

وقد شاع وهم لدى البعض فى ان العلم يكون قاصرا على العلوم الطبيعية والبيولوجية ، اما العلوم الاجتماعية فهى ليست بعلوم • وهذا التصور الثنائى فيه قصور واضح ، فالعلم أساسا هو منهج تناول الظواهر والاحداث والقضايا والمشكلات ، بغض النظر عن نوعها ، فقد لا تصبح الكيمياء علما ، اذا تناولها المهرجون او الهواة دون فهم القوانين التى تحكم الظواهر أو العمليات الكيمائية ، كما قد لا يكون التاريخ علما اذا لم يتناول الباحث الظاهرة أو الحدث التاريخى بمنطق علمى ساعيا وراء القوانين التى تحكم هذه الظواهر أو الأحداث • وعليه فالعلمية من اللاعلمية عملية تخضع للمنهج المطبق • واتباع المنهج العلمى يفيد فى فهم الظواهر ، والتنبؤ بها ، وهما ركنان هامان من خصائص المنهج العلمى • وفى ضوء ما طرح فى الصفحات السابقة حول امكانية تطبيق منهج البحث العلمى فى الدراسة التاريخية ، وامكانية اتباع نفس خطوات البحث الطبيعى من تحديد المشكلة وفرض الفروض وجمع المعلومات والبيانات واختبار الفروض والمعلومات لقبولها أو رفضها وبالتالى التوصل الى النتائج وتعميمها ، وبذلك فان الباحث يصبح باحثا علميا اذا فحص مصادر المادة التاريخية باستخدام الاسلوب الناقد وبموضوعية ، واذا صاغ فروضه بدقة ، بحيث تلائم طبيعة مشكلة البحث والمعلومات المطلوب تحقيقها •

وقد وصفت هوكيت Hockett ١٩٣٢ الطريقة العلمية باعتبارها تتضمن ثلاث عمليات الملاحظة ، الفروض والتجربه observation, hypothesis and experiment.

وتجادل « هوكيت » وآخرون فى ان المؤرخين المحدثين علميون من حيث :

١ - فحصهم المادة المصدرية بطريقة ناقدة وموضوعية .

٢ - صياغتهم للفروض مع اعترافهم بأن المؤرخين يواجهون صعوبة أكبر من علماء الفيزياء من تطبيقهم للطريقة العلمية وتنشأ المشكلات من :

(١) الفحص الناقد للمصادر .

(٢) بناء الفروض .

(٣) الملاحظة والتجريب .

(٤) المصطلحات الفنية .

(٥) التعميم والتنبؤ .

١ - الفحص الناقد للمصادر :

يمكن ان تثبت عدد لا يحصى من الحقائق بعـــدها حقائق علمية بنفس الطريقة المطبقة فى حقائق العلوم الفيزيقية . ولكن ليست كل الحقائق التى تسترعى انتباه المؤرخين احداثا تاريخية واضحة ومحددة رواها شـهود من أهل الثقة ، ومن ثم يصبح التحقق منها بالغ الصعوبة ، اذا لم يتوافر لدى الباحث معلومات مباشرة ومقننة . والباحث المستخدم لمنهج البحث التاريخى يمكنه ان يتوصل الى الحقائق العلمية وبنفس الدقة العلمية التى يتوصـل اليها الباحثون فى العلوم الطبيعية وذلك من خـــلال قيامه بفحص الوثائق ، والرجوع الى الروايات ، والحصول على المصادر الاولية المختلفة ، ويقـوم بالتحقق من مضامينها ، واقرار زمان ومكان حدوث الحـــادثة التاريخيـــة ، وبعكسه فانه من الصعب اقرار الحقـــائق بطريقة علمية ، ويمكن القول انه مستحيل اذا لم يحاول العثور على الروايات والوثائق ، والسجلات والمصادر الاولية الاخرى ، كذلك اذا لم يوجه اهتمامه الى الاسباب والعلل التى أدت الى الحوادث ودوافعها او وجه اهتمامه الى اصدار احكام وتعميمات عامة تخصها .

٢ - بناء الفروض :

يصوغ المؤرخ فروضا مثل العالم الفيزيقى ، ويجمع الأدلة بعنـــاية ، ويحلل ما جمع بطريقة نقدية ، كى يتحقق من ان فرضا معينا يساعد فى التفسير أكثر من غيره . ولكن هناك اختلافا بين نوع الفروض وعمليات التحقيق بينها

بالنسبة للمؤرخ عنه بالنسبة للعالم الفيزيقى . اذ يعانى المؤرخ صعوبات اكبر مما يعانيه الباحث الفيزيقى ، من التحقق من أسباب الاحداث بسبب طبيعة المادة التى يتناولها ، فهى أكثر تعقيدا ولا تخضع لمهوم السبب والنتيجة ، كما هو حادث فى الفيزياء على سبيل المثال مع وجود القدرة على التحكم فى الظروف الاخرى . فقانون بويل مثلا يتناول العلاقة بين حجم الغاز وضغطه عند ثبوت درجة الحرارة اى أن الحجم × الضغط = مقدار ثابت بافتراض تثبيت درجة الحرارة ، اذ ان ح × ض = حَ × ضَ = ث . ويختلف الامر بالنسبة للمؤرخ فهو لا يستطيع تثبيت عوامل - خصوصا وهى فى حالة صيرورة وتغير - كما لا يستطيع على وجه الدقة تحديد الظروف التى سبقت الحادث ، أو التى واكبته فى أحوال كثيرة . ومع ذلك فان امكانية صياغة الفروض فى البحوث التاريخية قائمة وممكنة حالها حال البحوث فى مجال العلوم الطبيعية ، وبذلك فالباحث المستخدم لمنهج البحث التاريخى سيقوم بجمع الادلة والمعلومات وفق الفروض الموضوعة ، ويقوم بتحليلها للتوصل ما اذا كان فرضه الموضوع بامكانه تفسير حادثة من الحوادث أكثر من فرض آخر ، فالباحث المستخدم لمنهج البحث التاريخى يلجأ الى وضع عدة فروض وتقديم مجموعة من التفسيرات للحادثة الواحدة .

٣ - الملاحظة والتجريب :

لا يتمكن المؤرخون فى المجال التربوى من اختبار فروضهم عن طريق التجريب أو الملاحظة المضبوطة كما هو الحال عند علماء الفيزياء . اذ لا يمكن اعادة بناء الوقائع بقضها وقضيضها ، اى خلق الشخصيات والظروف كما كانت من قبل حتى يتم فحصها وتناولها ومعالجتها . كذلك لا يمكن للمؤرخين التربويين ان يشيد تجربة ويضبطوا فيها كل المتغيرات ثم يتحكمون فى تلك المتغيرات بحذف أو اضافة متغير ما لبحث اثر غيابه أو تواجده . ويقيسوا هذه الآثار فى كل حالة . لان كل حدث تاريخى فريد فى ذاته وغير قابل لان يكرر ، ومن ثم يضطر الباحثون حين يتبعون هذا المنهج (منهج البحث التاريخى) الاكتفاء بفحص ما هو ميسر لهم من بيانات ومعلومات عندما يريدون تفسير حدث ما على أرضيته الثقافية وفى بيئته الاجتماعية التى تم فيها .

وحيث انه لا يمكن معالجة الاحداث أو الظواهر وملاحظتها بطرق رصد مباشرة وعليه يكون من الطبيعى عقد المقارنات التاريخية واستنباط التكوينات الفرضية hypothetical constructs للوصول الى أفضل فهم ممكن للحادثة اخرى فى الماضى لغرض التعرف على اوجه الشبه والاختلاف • ولا يخفى ان

اخرى فى الماضى لغرض التعرف على اوجه الشبه والاختلاف • لا يخفى ان

قدرة الباحث على فحص المصادر وتوفر شرطى الصدق والثقة فى منهج البحث التاريخى لا تعتمد على مسألة فحص المصادر بدقة فقط ، وانما الامر منوط بمقدار احاطة الباحث المستخدم لمنهج البحث التاريخى بالماضى والحاضر ، والقدرة على تصوير تفاصيل حوادث ماضية لا يتوقف على مقـــدار ما لدى الباحث من ادلة وانما على مقدار ما يكون لديه من معارف عن مجريات الامور والناس والنظم •

٤ ـ المصطلحات الفنية :

يشوب عمل المؤرخ التربوى خلط واضح فى المفاهيم والمصطلحات ونقص واضح فى اللغة المشتركة ، اذ لا يوجد اتفاق تام بين كافة المربين على تحديد معانى المصطلحات المستخدمة والمتبادلة بينهم لعدم وجود اللغة الدقيقة المعمول بهـا والمتداولة فى أسلوب الكتابة • فقد يفهم كل فرد منهم « المفهوم » بطريقة مغايرة للاخر وهذا غير وارد فى البحث فى العلوم الطبيعية أو البيولوجية على سبيل المثال • فكلمة « ديمقراطية » أو « الادارة الديمقراطية » فى المدرسة وكلمة « المنهج » « والثواب والعقاب » ••• وغيرها من المفاهيم كلها مصطلحات غير محددة ، وغير متفق على مضمونها بين كافة العاملين فى الميدان التربوى • ولذا يعد هذا من أهم معوقات البحث فى مجال منهج البحث التاريخى ، فى التاريخ أو تاريخ التربية ، مما يؤدى الى اعاقة عملية تبادل المعلومات ويحول دون وضوح الافكار ويعد عدم وجود مصطلحات فنية محددة تحديدا واضحا نقطة ضعف بارزة فى منهج البحث التربوى لانها تؤدى حتمـــا الى نوع من الغموض والاضطراب فى نقل الافكار والمعلومات •

٥ ـ التعميم والتنبؤ :

التعميم والتنبؤ هما هدفا كل بحث علمى ، ولكن هناك جدل ما حول

ما اذا كان التاريخ علما أم لا ؟ فغاية العلم الوصول الى تعميمات والكشف عن القوانين التي تحكم الاحداث أو الظواهر ، ومن خصائص العلم (حين يكشف القانون) ان يسلح العالم بثلاث مفاهيم هى :

(أ) الفهم understanding

ما دام القانون الذى يحكم الظاهرة قد اكتشف ، يصبح الفهم واردا . قانون حدوث المطر : وجود سحب ، انخفاض فى درجة الحرارة ، وجود رياح ، ويقود الفهم الى مفهوم آخر هو :

(ب) التنبؤ **prediction**

حيث ان القانون أصبح معروفا اذن توافر عناصره تمكن الباحث من التنبؤ بحدوث الحدث أو الظاهرة ، اى توافر عناصر القانون تمكن من عملية التنبؤ بحدوث الظاهرة .

(جـ) التحكم (الضبط) control

المفهوم الثالث محكوم أيضا بالفهم أو معرفة متغيرات القانون . وقد يمكن أكمال متغير ناقص لاحداث الظاهرة ، كما قد يمكن ابعاد متغير متوافر لمنع ظهور الحدث أو الظاهرة ... وعليه فالتحكم محكوم بفهم عناصر القانون أو متغيراته . ويصعب هذا الى حد كبير فى منهج البحث التاريخى بمقارنته بمنهج البحث فى العلوم الطبيعية ومنها :

١ ــ تعقد الظواهر الاجتماعية التى تتعلق بها المادة التاريخية .

٢ ــ صعوبة رؤية بعض جوانبها والطبيعة المتغيرة لهذه الظواهر تبعا لتغير العصور وظروفها .

٣ ــ فقدان كثير من الادلة والمستندات الخاصة بالماضى .

٤ ــ صعوبة استخدام ــ بل استحالة ــ بعض الطرق العلمية كالتجريب أو بعض الادوات التى تمكن من الملاحظة الدقيقة .

الفصل السادس

منهج البحث المقارن

Comparative Research Method

مقـــدمة

المنطلقات النظرية

نوع المشكلات التى يتناولها المنهج

الاجراءات المتبعة واعتبارات التطبيق

عينة من البحوث التى استخدمت هذا المنهج

تقويم المنهج

مقـــدمة :

تختلف المنظومة الإجتماعية Social System فى ضـــوء التباينات الكثيرة للثقافات Cultures والثقافات الفرعية Sub - cultures التى تحتويها هذه المنظومة أو تلك ، حيث ان لكل مجتمع ثقافته التى تشــكل شخصيات أفراده وتطبيعهم بمجموعة خصائص وعادات ، مفاهيم وافكـــار ، وانماط من السلوك تغاير تماما خصائص وعادات ومفاهيم وأفكار وانماط من السلوك لافراد تكونوا فى ثقافات أخرى ، وقد انارت كتابات روث بندكت Ruth Benedict ١٩٣٤ ، ومارجـــريت ميـــد Margaret Mead عام ١٩٣٥ ، ومالينوفسكى Malinowski ١٩٤٤ الطريق أمام العلمــاء والباحثين لتفهم الاسس المعقدة للبناء الاجتماعى ، ولتكوين افراد هذه المجتمعات (انظر عزيز حنا داود ، ناظم هاشم ١٩٩٠ علم نفس الشخصية الفصـــل الثانى – البعد الثقافى) ٠

وعليه فأن علم النفس المقارن ، وعلم الاجتماع المقارن ، وعلم التربية المقارن لا يعد أى منهم فرعا فى علم النفس أو علم الاجتماع أو علم التربية ، فهى علوم قائمة بذاتها وتتبع فى دراستها وبحوثها منهج البحث المقارن وقد بدأ هذا المنهج بداية متواضعة اذ أقتصر فى بداية تطبيقاته على وصف ما هو قائم ، ثم مقارنة ما هو قائم هناك ، وبمعنى آخر وصف ما هو موجـــود فى مجتمع ما ، ومقارنته بما هو موجود فى مجتمع آخر – فى ضؤ اختلاف الثقافة فى كل من المجتمعين – فعلى سبيل المثال يمكن وصف التعليم فى الاتحـــاد السوفيتى ومقارنته بما هو قائم فى الولايات المتحدة الامريكية ، كما يمكن مقارنة تأريخ التعليم الرسمى فى السعودية بتأريخ التعـــليم الرســـمى فى الجزائر ، كذلك يمكن مقارنة اعداد المعلم فى كل من الهند ، كوبا ، غانا ، موريتانيا ٠

ولكن بتطور استخدام هذا المنهج لم يعد يقتصر عمله على مجرد مقارنة ما هو قائم فى بلدان مختلفة ، ولكنه امتد ليشمل عملية التأويل والتفسير فى كل حالة ٠ وبمعنى آخر أصبح منهج البحث المقارن يهدف الى اكتشاف القوانين

الخاصة - فى ظل ثقافة ما - وفى ظل ظروف أجتماعية وحضارية خاصة بهذه الثقافة ٠

ويتيح هذا المنهج فرص تفهم العادات أو الممارسات أو الطقوس ومن ثم السلوك أو الاداءات للافراد رغما عن تباينها من مجتمع لاخر ، كما يحاول هذا المنهج أيضا تقصى الدوافع وراء كل نظام أو داخل كل مجتمع ٠ ويشير اميل دوركايم Durkheim E., فى كتابه تقسيم العمل فى المجتمع عام ١٩٤٩ ، The devision of labor in Society وكذلك فى كتابه العقل الجمعى The Collective mind (وهى كتب مترجمة عن الفرنسية) الى ان الدراسة المقارنة فى العلوم الاجتماعية بعامة تفيد فى التعرف على العناصر الثابتة والعناصر المتغيرة فى الظواهر الاجتماعية وينتقد دوركايم علماء الاجتماع وعلماء الانثروبولوجيا الاجتماعية الذين يتصورون ان الدراسات المقارنة تتمثل فى تجميع اشتات من الحقائق الاجتماعية المتماثلة ، وأجراء المقارنات بينها دون محاولة التعرف على المعانى الكامنة وراء هذه الظواهر فى اطار المنظومة الاجتماعية والمنظومة الثقافية التى توجد فيها هذه الظواهر ، وما هى الوظائف التى تؤديها هذه الظواهر داخل هاتين المنظومتين (الاجتماعية والثقافية) اذ يتمثل جوهر الظاهرة الاجتماعية فى ارتباطها ارتباطا وظيفيا بغيرها من الظواهر فى المجتمع ٠

المنطلقات النظرية :

(١) التاريخ الحضارى للمجتمعات موضوع الدراسة

حين نوظف منهج البحث المقارن فى مجال العلوم الاجتماعية بعامة ، والانسانيات بخاصة ، فلابد من الدراسة المستيفضة للتأريخ الحضارى للمجتمعات التى ستتم فيها هذه الدراسة المقارنة أو تلك ٠ فالانسان لا يوجد هكذا مجردا ، ولكنه انسان حقبة زمنية معينة ونتاج لتأريخ حضارى خاص وثقافة محددة المعالم وبمعنى اخر لا يمكن دراسة ظاهرة انسانية اذا جردت وعزلت عن سياقها التاريخى والحضارى والثقافى ٠٠٠ صحيح ان كل الناس يحملون تكوينا بيولوجيا متقاربا الى حد كبير ، أى ان الامكانات البيولوجية واحدة ولكن يكمن الخلاف فى توظيف وبرمجة هذه الامكانات فانسان العصر

الحجرى يمتلك تكوينا بيولوجيا مشابها للتكوين البيولوجى الـــذى يمتلكه « ليوناردو دافنشى » أو « بيتهوفن » أو « اينشتاين » ، ولكن مجمل التأريخ الحضارى والثقافى والظروف البيئية المادية والاجتماعية والحياة الخاصة لكل منهم داخل هذا الاطار فى زمان ما ومكان ما كل ذلك أدى الى وجـــود هذا التباين بينهم • ومن ثم فلا يصح ان نقارن بين ظاهرة تربوية أو نفسية محورها الانسان ، دون ان نفهم وبعمق التأريخ الحضـــــارى والثقـــــافى للمجتمع أو المجتمعات التى سندرس فيها هذه الظاهرة •

(٢) الثقافة السائدة والثقافات الفرعية فى تلك المجتمعات

لكل مجتمع ثقافته وينخرط جميع أفراد المجتمع فى هذه الثقافة واللغة هى أداة التعبير الاساسية للثقافة كما أنها أداة التواصل عبر الاجيال وتتسم الثقافة بالعموميات التى يعيها ويعيشها كل أفراد الثقافة مثل اللغة والفولكلور والامثال والحكم ، والمحارم والعادات العامة فى المأكل والمسكن والملبس ••• الـــخ •

ثم هناك أيضا الثقافات الفرعية ، التى تميز شرائح المجتمع المتباينة من ناحية مستوى التعليم أو مستوى المهن او دخل الافراد أو مستوى التحضر ••• الخ من تباينات • فاساتذة الجامعة فى ثقافة ما يحملون بعض الخصـــــائص والعادات والممارسات التى قد تتباين من شريحة أخرى فى نفس الثقافة ، كسائقى التاكسى مثلا أو العمال فى مصنع للنسيج أو الفلاحين فى مزرعـــة تعاونية •••• وهكذا اضف الى ذلك انه داخل نفس الشرائح المتشـــابهة ، يلاحظ وجود تباينات أيضا بين الافراد - داخل الشريحة الواحدة - بسبب الخبرات الذاتية التى خبرها كل من أفراد نفس الشريحة ، مما يجعل شخصيات الافراد داخل أية ثقافة ليست بشخصيات مكررة (كصور كربونية) فهناك دائما ما هو مشترك وعام بين الكل وهناك ما هو خاص بكل شريحة وهناك ثالثا ما هو فريد ومتفرد بالنسبة للفرد •

واذا لم يع الباحث ذلك اثناء دراساته لاية ظواهر تربوية أو نفســـية أو أجتماعية خصوصا فى الدراسات المقارنة فأنه ســـيقع بالحتم فى المحظور ويقف عند مجرد وصف أو قياس ما يرى ، ولكنه سيفتقر بالقطع الى القدرة

على التأويل أو التفسير ، ومن ثم يعجز عن كشف القوانين التى تحكم الظواهر التى يقوم بدراستها ٠

(٣) الايديولوجيا السائدة فى تلك المجتمعات

تسود المجتمعات المختلفة أنظمة متباينة للحكم تتبع ايديولوجيات معينة ، فهناك أنظمة تسير ايديولوجيتها على وفق النظم الاقطاعية أو الرأسمالية أو الماركسية ، وداخل هذه الايديولوجيات تبرز فلسفات متناغمة ومتصارعة داخل النظم الرأسمالية مثلا تشيع فى الاغلب فلسفات مثل البرجماتية ، والوضعية المنطقية ، والليبرالية ٠

كما يكثر فى دول العالم الثالث بعامة نظم عسكرية حاكمة ليست لها فلسفات محددة ، مما يساعد على كثرة الانقلابات فيها ، وقد تعمل تحت غطاء دينى أو ديمقراطى زائف ٠٠٠ الخ من تشكيلات ٠ وحين يقوم الباحث بأجراء بحث مقارن فى مجال التربية أو علم النفس أو أية فروع أخرى خصوصا فى مجال العلوم الاجتماعية ، سيجد ان بصمات هذه الفلسفات ورؤاها تتصدر الكثير من المفاهيم المسيطرة على اذهان القيادات العاملة فى الحقول الاجتماعية بعامة ، ولابد ان يعى الباحث ذلك حتى يتمكن أيضا من تأويل الظواهر التى يقوم على دراستها فى ضوء هذه الفلسفات السائدة أو هـذه الايديولوجيا الموجهة للفكر وللممارسة فى العمل ، حتى تكون المقارنة محكومة بهذه الاطر المتباينة ٠

(٤) المرحلة التى يعيشها المجتمع بالمقارنة بالمجتمعات الاخرى عند المقارنة :

تختلف المجتمعات فى مراحل نموها وتطورها وفق معطيات عـديدة ، فهناك ما يمكن ان نطلق عليه مجتمعات متقدمة تجاوزت عصر الصـناعة الى ما بعد عصر السيبرنيتية والانفورما طيقا والحاسوب والاتمتة ٠٠٠ وهناك مجتمعات لازالت تعيش على الزراعة البدائية وانتظار الامطار لزراعة الارض ، بل ولا زالت تستخدم الدواب ، وتعيش مرحلة سابقة كثيرا عن القرن العشرين ومشارف القرن الواحد والعشرين، هذا من ناحية التقدم العلمى والتكنولوجى، ومن الناحية الاخرى التقدم الاجتماعى ، نجد مجتمعات ديمقراطية بفروعها المتباينة كديمقراطية الغرب وديمقراطية الشرق والديمقراطيات المتباينة فى

دول العالم الثالث ، وذلك فى ضوء تحديد « مفهوم الشعب » من هو الشعب ؟ هل هو النظام الحاكم ؟ ، هل هو الجماهير العريضة ، هل هو كل الطبقات وكل الشرائح وكل الفئات ... الخ .

هذه الاعتبارات والرؤى المختلفة تعكس هذه المفاهيم بالضرورة على الظواهر الاجتماعية . وعلى الباحث الذى يستخدم منهج البحث المقارن أن يلم بكل ذلك بوعى ويصر حتى يستطيع الافادة من هذه المعطيات عند المقارنة والتحليل والتأويل ، ومن ثم تكون الرؤية من داخل المجتمع بارهاصاته وقيمة ومفاهيمة وممارساته . أما الباحث من الخارج (الباحث المتفرج) فسوف لا يعى شيئا مما يراه ، وسيقف عند مرحلة الوصف أو القياس الكمى عن طريق مسح الظواهر ، وبذا يبتعد عن الفهم ومن ثم التأويل أو التفسير وذلك لافتقاره الى فهم العوامل أو القوى أو المؤثرات التى أدت الى وجود ما هو موجود .

نوع المشكلات التى يتناولها هذا المنهج :

بداية كانت الدراسات المقارنة تستهدف النقل أو الاستعارة لنظام أو لفكر أو لمقررات تربوية موجودة فى بلد ما ، وتهدف بلدان أخرى للحصول على ما هو قائم كى يتم نقله اليها ... وعادة ما كان يتم النقل من بلد أكثر تقدما - بالمفهوم النسبى - فى الشئون التربوية والتعليمية الى بلد أقل تقدما فى مثل هذه الشئون . وواكبت عملية النقل المذكورة بعض الاصلاحات فى النظم التربوية فى البلاد التى يتم النقل اليها . وساهم ذلك فى مواجهة بعض المشكلات التربوية وايجاد حلول لها .

وهناك من الرواد الاوائل الذين تركوا بصماتهم على هذه المرحلة (مرحلة النقل أو الاستعارة) هوراس مان Horas Mann فقد زار دولا اوربية كثيرة ونقل منها وعنها ، وتأثر بما كان شائعا فى المانيا منذ ما يزيد عن المائة عام ، وقد نقل بعض مما كان فى المانيا الى الولايات المتحدة الامريكية ، كذلك قام هنرى برنارد Henry Bernard الذى قام بزيارات لاوربا للاستفادة من الخبرات التربوية والتعليمية بها ، حتى يتمكن من الاسهام فى تطوير التربية والتعليم فى الولايات المتحدة الامريكية أيضا . كذلك قام أحد المربين من

الاتحاد السوفيتي وهو اوشنسكي Usthinsky بزيارة لاوربا ليتعرف على ما كان سائدا من نظم تعليمية كي يتم الاستفادة منها في روسيا (كان ذلك قبل الثورة البلشفية عام ١٩١٧) ٠ وكان يغلب على منهج البحث المقارن آنذاك « المسحة الوصفية » اذ ان هذه الزيارات للبلاد المختلفة خصوصا (البلاد الاوروبية) خلال القرن التاسع عشر كانت تعنى في المقام الاول برصد ما هو قائم ووصفه والاستفادة منه كما ذكرنا بالنقل أو الاستعارة ٠٠٠

وفي بداية القرن العشرين ظهرت آراء كثيرة تنادي برفض الاسلوب الذي كان قائما خلال القرن التاسع عشر (النقل والاستعارة) وأبرزت هذه الاراء الاخطاء التي ترتبت عن نقل الواقع التربوي في مكان لآخر كما هو دون محاولة دراسة الظروف والعوامل المؤثرة ، والتي قد تجعل نظاما تربويا أو ادارة تربوية ما ، أو مقررات دراسية ما تصلح هنا، وقد لا تصلح هناك ٠٠٠ والمعروف أنه يصعب ايجاد ظروف متشابهة بين الدول المختلفة وفق اطارها التاريخي ومصادر الثروة فيها وتوزيعها ، والنهج الايديولوجي المطبق ، ناهيك عن اختلاف السياق الحضاري والثقافي بين البلدان المختلفة ٠ وعليه فقد افتقدت أيضا المسحة الوصفية التي كانت تعد منهج البحث المقارن وكأنه منهج البحث الوصفي ٠

ومن بين من برزوا حاملين لواء التغيير مايكل سادلر Micheal Sadler اذ أبرز هذا المربي الانجليزي الدور الفاعل للمؤثرات التاريخية والحضارية والثقافية في المجتمع اذ أنها بالضرورة مسئولية عن تحديد ملامح النظام التعليمي ٠٠٠ والنظم التعليمية المتباينة تعكس بالضرورة الارضية التأريخية والحضارية والثقافية لهذه المجتمعات التي تحتوي هذه النظم ٠ ثم سار على الدرب كاندل Kandel الذي صدر له الكتاب السنوي في التربية عام ١٩٤٤ Year - Book of Education والذي أكد على ضرورة ربط النظام التعليمي بالمؤثرات التأريخية وقد طرح « مفهوم القومية » Nationalism ، وكذلك الشخصية القومية National Personality.

نخلص من ذلك الى ان هذه « النقلة » الكيفية من « الرصد والنقل والوصف والاستعارة » الى « البحث والربط بين ما هو قائم والخلفيات المؤثرة

والفاعلة التأريخية والثقافية ، كانت تهدف الى توضيح اوجه الشبه واوجه التباين بين النظم التعليمية والتربوية المختلفة فى ضوء المؤثرات والمسببات التى آدت اليها ٠

ثم جاءت خطوة ثالثة تهدف الى أن يتجاوز منهج البحث المقارن مرحلتى « الوصف والتحليل أو التفسير » ، ويتقدم بخطى ثابتة نحو « الفهم العلمى » الذى يهدف الى الكشف عن القوانين التى تحكم الظواهر أو المشـــكلات فى مجال علم التربية المقارن ، وقد تزعم هذا الاتجاه علماء فى التربية معاصرين منهم على سبيل المثـــال لا الحصر جورج بيريدى George Bereday برايان هولمز Brian Holmes الاول امريكى والثانى انجليزى ، وتتلخص وجهة نظرهما فى الخطوات الآتية :

أولا : تجميع البيانات من البلدان المراد دراستها ومقارنتها سواء مقارنة النظم التربوية أو المشكلات التعليمية ، ويفضل أن تجمع هـــذه المشـــكلات أو الظواهر عن طريق العمل الميدانى من البـــلدان المعنية ، وينبغى توافـــر الموضوعية والبعد عن الذاتية خصوصا عند تجميع بيانات أو ظواهر تعتمد على الملاحظة كأداة ٠

ثانيا : تصنيف البيانات وتنظيمها ، ثم تحليل هذه المعلومات المستقاة من الواقع الموضوعى وذلك فى ضوء المؤثرات التأريخية والحضارية والثقـافية والفلسفية ، بحيث يقود كل ذلك الى تصور مجموعة فروض Hypotheses

ثالثا : محاولة البحث عن التماثل والتضاد ، أى اجراء مناظرة (تقابل) بين المعلومات المتحصل عليها من النظم التربوية المختلفة ، والبحث عن صيغة تصنيفية لجدولة المعلومات حتى تسهل المقارنة ٠

رابعا : يتم فى هذه المرحلة المقارنة بين النظم والمشكلات ، ولابد من وضع معايير norms أو محكـــات Criteria تيسر عملية المقـــارنة حتى يتمكن الباحث من الوصول الى أحكام Judgements حـــول كـــم التشابه أو التباين ، والمقارنة يمكن ان تتم من جانب واحد بطريقة طردية فى عدة بلدان ، كما قد تتم المقارنة بطريقة تصورية Conceptualization تعتمد على المفاهيم المطروحة وراء كل نظام أو مشكلة ، بحيث يستطيع الباحث

استخلاص القوانين التى تحكم هذه المشكلات أو النظم ٠

نوع المشكلات التى يتناولها المنهج :

يمكن مع بعض التبسيط غير المخل ان نذهب الى أن كل موضوعات التربية تصلح للدراسة المقارنة ٠ كما ان كل بلاد العالم يمكن ان تسهم فى هذه الدراسات ٠ واذا كانت هناك مشكلات فى فلسفة التربية ، أو تأريخ التربية ، أو نظم التعليم ، أو الادارة المدرسية ، وكذا الادارة التعليمية ، وإعداد المعلمين ، ونظم الامتحانات ، وطرق التقويم ، وكذلك بالنسبة لعلم النفس بفروعه المختلفة فيمكن ان تكون موضوعات كالشخصية والتعلم ومعايير النمو المعرفى والنفسى والاجتماعى ، كلها موضوعات صالحة لان يستخدمها منهج البحث المقارن ٠ وكذا الحال فى علم الاجتماع وعلم الانثربولوجيا الاجتماعية كدراسة المشكلات الثقافية والتطبيع الاجتماعى ٠ فالمنهج هنا يقارن بين قضايا متشابهة كل قضية فى سياقها ٠

وتبدأ الدراسة فى كل حالة بالوصف الكمى حتى تتحدد الظاهرة ، وبالرجوع الى الخلفية التأريخية والحضارية والثقافية فى كل بلد أو قطر أو حتى حى من الاحياء فى مدينة واحدة ، أو فى البلد الواحد بين مدنه المختلفة أو بين الريف والحضر ، الشمالى والجنوب ، الشرق والغرب ٠٠٠ فى نفس القطر ٠

فأية ظاهرة تعليمية تربوية نفسية ، أجتماعية ، قانونية ، تأريخية يمكن ان تدرس بمنهج البحث المقارن ٠

ففى مصر يمكن ان يستخدم المنهج (منهج البحث المقارن) فى دراسة ظاهرة التطبيع الاجتماعى أو التنشئة الاجتماعية أو عادة الثأر أو ميول الطلاب أو مشكلات طلاب الجامعة بين جنوب مصر (الصعيد) وشمال مصر (الدلتا) أو الوجه البحرى ٠

كما يمكن ان تتم الدراسة المقارنة فى تلك النظم المتباينة أيديولوجيا بلاد فى أوربا الشرقية مثلا مع بلاد فى أوربا الغربية أو بين الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد السوفيتى ، او بين دول العالم الثالث فى أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية فى أكثر من مجال وفى أكثر من ظاهرة أو مشكلة ٠٠٠

وبعد تحديد الظاهرة أو المشكلة المراد دراستها ، وبمقارنتها فى الاقليم الاخر او الحى الاخر أو البلد أو البلدان الاخرى يحاول الباحث وكما ذكرنا تحليل الظاهرة ومحاولة تفسيرها من خلال سياقها التأريخى والحضارى والثقافى ...

ثم تبدأ المرحلة الاكثر أهمية وهى فرض الفروض التى تنبثق عادة من التحليل والتفسير السابقين : ثم اتباع خطوات المنهج العلمى فى تحقيق هذه الفروض Verification of the hypotheses وبذا يكتشف الباحث القانون أو القوانين فى نهاية المطاف التى تحكم الظاهرة المدرسية ... وقد يصل الى قانون عام ، وقد يصل الى قوانين خاصة بمتغيرات مختلفة من بلد لاخر . وبذا تكون المقارنة علمية الطابع موضوعية المضمون .

ويؤدى هذا الى مرحلة الفهم لاوجه التشابه واوجه الاختلاف كما يساعد أيضا فى التنبؤ بما ستؤول اليه المشكلة فى المستقبل أو النظام اذا ما استحدثت ظروف أو مؤثرات جديدة على الظاهرة كما يمكن أيضا التحكم فى المشكلات التربوية والنفسية والاجتماعية مادمنا قد توصلنا الى القوانين التى تحكم هذه المشكلات وهذه الظواهر .

فالفهم والتنبؤ والضبط هى بالتحديد أسلحة المنهج العلمى ووسائطه عند تطبيقه من خلال منهج البحث المقارن .

الاجراءات المتبعة واعتبارات التطبيق :

(١) فى البحوث التى تتبع منهج البحث المقارن وتلتزم به ، لابد وان تتم المقارنات بين الانظمة أو الابنية المتماثلة أو الظواهر أو المشكلات المتشابهة فى بلدين أو أكثر ، فعلى سبيل المثال يمكن مقارنة تأريخ التعليم الفنى فى بلدين أو أكثر ، كما يمكن مقارنة فلسفة التعليم وأهدافه فى أكثر من دولة أو قطر ... كذلك يمكن مقارنة طرق علاج العصاب أو الذهان فى أكثر من دولة أو قطر أو مدرسة علاجية ، وكيف يعد معلم التعليم الابتدائى فى أكثر من دولة أو قطر ... وهكذا ، والملاحظ فى مثل هذه الامثلة التماثل التام بين ما نريد ان نقارن بينه وكما سبق ان طرحنا فى الاطار النظرى فأن المقارنة لا تقف عند حد وصف ما هو قائم بل ينبغى ان تتعدى المقارنة ، تحليل وتفسير ما هو

قائم بهدف الكشف عن القوانين التى تحكم الظاهرة المدروسة فى كل بلد من بلدان المقارنة .

(٢) من الاجراءات المهمة أيضا فى البحوث الى تتبع المنهج المقارن ، عدم انتزاع الظاهرة المراد دراستها من سياقها الاجتماعى والثقافى الذى يضمها وذلك فى كل بلاد أو أقطار المقارنة . اذ ان الظاهرة المراد دراستها اذا ما فصلت عن سياقها أصبحنا نتعامل مع شيء مختلف وصناعى . فالجزء تتحدد قيمته بالكل الذى ينتمى اليه هذا الجزء وفقا لقوانين الجشطلت ، هذا بالاضافة الى ان المقارنات حين تتم بين الظواهر المتماثلة وهى ضمن اطرها الاجتماعية والثقافية يساعد ذلك على ايجاد التأويل الطبيعى لمثل هذه الظواهر ويعد هذا بمثابة تفهم واع للمجتمع بفلسفته وثقافته ، ويصبح الباحث دارسا للظاهرة من داخلها باعتبارها جزءا فى منظومة System أو منظومة فرعية Sub - system داخل منظومة أكبر ، أما عملية الاقتطاع أو العزل فتجعل الباحث دارسا لظاهرة مقطوعة الصلة بواقعها تأريخا وفلسفة ويصبح الباحث فى هذه الحالة كالمتفرج خارج الملعب . كذلك فأن دراسة المشكلة فى سياقها يسلح الباحث بفهم مستقبلى لما ستؤول اليه هذه الظاهرة ، أى يتمكن الباحث حينذاك من التنبؤ Prediction والتنبؤ خاصية هامة فى دراسة الظواهر أو المشكلات فى البحوث بعامة ، والبحوث فى المجال الاجتماعى والتربوى والنفسى بخاصة .

(٣) من المهم أيضا كأجراء فى البحوث التى تتبع المنهج المقارن أن تدرس الظاهرة أو المشكلة أو موضوع المقارنة فى الدول أو الاقطار المختلفة بطريقة تتبعية (زمكانية) من خلال الزمان والمكان ، وبمعنى آخر ينبغى ان ينظر للظاهرة من خلال بعدها التأريخى (الزمان) وبعدها البيئى (المكان) اذ ان ذلك يساعد على فهم التطور الحادث للظاهرة وبطء حركتها أو سرعة هذه الحركة . فالملاحظ ان هناك مجتمعات تتسم بالنمطية والجمود . وتظل الظواهر المراد دراستها وكأنها بمنأى عن الزمن (مثل مشكلات التخلف بعامة والامية ونوع التعليم وانماط العمل البدائية فى الزراعة والحرف والوظائف المكتبية ... الخ) ، كما ان هناك مجتمعات حبلى بالاحداث وبالتغير وبالثورية فتتجدد

الظواهر بها ، ويعتبر الزمن عاملا شديد الاهمية وفاعلا فى احداث الظواهر وتناولها واحلال ظواهر ومشكلات جديدة دوما • ويشير « دوركايم » فى كتابه : « العقل الجمعى » الى وجود بعض المجتمعات التى تتسم بالتجانس فى بنائها ويكون التضامن بين الافراد آليا (اوتوماتيكيا) ومن ثم تذوب الفردية ، ويسيطر العقل الجمعى على الجميع ويشيع هذا فى الشعوب القبلية والمتخلفة بعامة••• أما المجتمعات التى وصل فيها العمل الى مرحلة التخصص والتقسيم ، ويكون التضامن بين الافراد عضويا ديناميكيا ، اذ ان البناء هنا غير متجانس ، يضعف ما يسمى بالعقل الجمعى ، وتزداد فردية الفرد وتفرد الافراد ، وتزداد الفروق الفردية ، ويزداد التباين •

(٤) حتى يمكن ان يصل الباحث الى فهم الظاهرة المطلوب دراستها باتباع منهج البحث المقارن وحتى يمكن ان يتنبأ بما ستؤول اليه • وحتى يمكن التحكم فى هذه الظاهرة أى ضبطها (باعتبار ان الفهم والتنبؤ والضبط ادوات واسلحة المنهج العلمى) لابد للباحث من تعميل المتغيرات التى تؤثر فى الظاهرة اذ تكون بعض هذه المتغيرات مستقلة independent وبعضها معتمدة (غير مستقلة) dependent والبعض الثالث متوسطة intervening ••• (توجد عوامل أخرى ليست بذات أهمية فى هذا المقام) اذ أن التعامل مع هذه المتغيرات يمكن الباحث من الكشف عن القانون الذى يحكمها ، وبالكشف عن القانون تتكثر القوانين ، ويرتبط بعضها بالبعض الاخر وتتكون قوانين أعم واشمل ويفيد كل ذلك « البحث العلمى » خصوصا فى مجال العلوم الاجتماعية والانسانية بخاصة ، اذ تأخرت فى تبنيها للمنهج العلمى عند مقارنتها بالبحوث الطبيعية أو البيولوجية ، مما ساعد فى تأخير اكتشاف القوانين التى تحكم ظواهرها • (انظر الفصل الاول من هذا الكتاب) •

ومنهج البحث المقارن يتيح الفرصة لاكتشاف القوانين التى تحكم المشكلات والظواهر فى العلوم التربوية والنفسية وعلم الاجتماع ، اذ أن المعطيات من الكثرة والثراء خصوصا حين تتعدد مجالات المقارنة فى الاقطار

المختلفة وبين الدول المختلفة المتقدم منها والمتخلف ، الغنية والفقيرة ، الاكثر تحضرا والاقل تحضرا ، كذلك وفق الفلسفات السائدة والايديولوجيات الموجهة للمنظومات العامة في هذا البلد أو ذاك فى المجالات الاقتصادية والسياسية والتربوية والقانونية والنفسية ، كل ذلك في ظل الحقبة التأريخية وفى ظل الثقافة السائدة وقت أجراء هذه البحوث المقارنة .

عينة من البحوث التى استخدمت منهج البحث المقارن :

(١) قدم محمد على الدويرى بحثا للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة فى التربية (تخصص تربية مقارنة) تحت عنوان :

« دراسة مقارنة لدور التعليم الثانوى العام فى التنمية الاقتصادية والاجتماعية فى الاردن ، مصر ، المملكة المتحدة ، والاتحاد السوفيتى » وذلك عام ١٩٨٢ ٠

أبرز الباحث أن فلسفة التعليم الثانوى العام تختلف من بلد لاخر على وفق الفلسفة الاجتماعية السائدة فى كل بلد ٠ ومن ثم تختلف الاهداف من هذا النوع من التعليم وفق هذه الفلسفات المتباينة ٠

ويمكن ملاحظة أن توظيف التعليم الثانوى العام لخدمة التنمية الاقتصادية والاجتماعية يلعب دورا بارزا فى الاتحاد السوفيتى كدولة اشتراكية تنظر الى التعليم باعتباره عملية انتاج ، ومن ثم يتبلور دوره فى امداد خطط التنمية بالكوادر المتوسطة متنوعة التوجه ٠٠٠ بينما يلعب التعليم فى المملكة المتحدة دورا مغايرا فى ضوء الفلسفة الليبرالية السائدة حيث يعنى التعليم أساسا بنمو الفرد وتنمية مهاراته الثقافية العامة ورؤاه فى بلد تسير على وفق النظام البرلمانى الغربى ٠ فى الوقت الذى يعد فيه التعليم الثانوى العام فى كل من مصر والاردن بمثابة مرحلة اعداد للجامعة ، أى لا يعد بمثابة مرحلة منتهية وذلك وفق الفلسفة البرجماتية ٠

ويعرض البحث لمجموعة من الاحصائيات لنمو هذا النوع من التعليم فى هذه البلدان ، وتكلفته وأهدافه ومراميه ، مما يشكل أرضية خصبة للتفسير والمقارنة ٠ وتعتمد مصر كما يعتمد الاردن على عمليات التدريب قبل العمل وفق متطلبات العمل ومستواه ٠ بينما يتركز الاهتمام فى الدور المهم للتعليم الثانوى فى الاتحاد السوفيتى وفق مخرجات التعليم البولتيكنيكى الذى يهيىء المتخرج لاكتساب العديد من المهارات العقلية والعملية ، والتى تمكنه من الاداء الناجح فى أكثر من عمل فى خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية من ادخال بعض المستحدثات innovations بتطور الحاجة أو فى ضوء الاضافة المعرفية والتكنولوجية المتسارعة ٠

(٢) قدمت يسرى رزق مرقص بحثا للحصـــول على درجة دكتـــوراه الفلسفة فى التربية (تخصص تربية مقارنة) تحت عنوان :

« دراسة مقارنة لنظم التوجيه التعليمى للتلاميذ فى المرحلتين الاعدادية والثانوية فى مصر ، الولايات المتحـــدة الامريكية ، والاتحـــاد لسوفيتى » عام ١٩٨٥ ٠

ويظهر البحث اختلاف تلك النظم باختلاف الفلسفة التربوية السائدة ، لا تتضح فى حصر الفلسفة التربوية ولكن يغلب على التوجيه الصبغة الجماعية وفق المجاميع المتحصل عليها فى الامتحان النهائى ، بينما يشيع فى الولايات المتحدة الامريكية نظام التوجيه القائم على مجالس التوجيه وما تطبقه من مقاييس واختبارات ، وفى الاتحاد السوفيتى ، يخطط المجتمع لنوع التوجيه وفق خطط التنمية ومطالبها ، بحيث يستطيع الطالب اكتساب المهارات العقلية والعملية التى تمكنه من أداء أكثر من عمل من التدريب اثناء العمل لمتابعة المستحدثات ٠ كذلك تتنوع وسائل وادوات التوجيه التعليمى ووسائط هذا التوجيه وفق المرحلة العمرية (اعدادى ١٢ ـ ١٥ عاما) والثانوى (١٥ ـ ١٨) عاما ووفق التقنيات المستخدمة والاجهزة التى تتوافر بدرجة أكبر فى كل من الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى ٠ ويغلب على الاخير الطابع العملى اذ تتجـــاوز الدراسة النظرية مع العملية فى مواقع الانتاج حيث يتم التوجيه ويقتصر الامر فى القطر المصرى على التوجيه العام والمباشر وفق درجات الطلاب المدرسية ٠

(٣) وقدم صلاح عبد الحميد مصـــطفى بحثا للحصـــول على درجة الدكتوراه فى التربية (تخصص تربية مقارنة) عام ١٩٨٠ تحت عنوان :

« دراسة مقارنة لنظم اعداد الفنيين الصـــناعيين فى مصر ، انجلترا ، والمانيا الاتحادية » ٠

ويظهر البحث الفرق فى الاعداد للفنيين الصناعيين وفق نوع الصناعة ودرجة الاتقان واستخدام التكنولوجيا بمستوياتها المختلفة ٠ واذ أن الصناعة بمستوياتها المختلفة تختلف وفق مستوى التطور التقنى ووفق مصادر الطاقة المستخدمة (الفحم ، الزيوت ، النفط ، الكهرباء ٠٠٠ الخ) ومن ثم لابد وأن يرتبط نظام اعداد الفنيين بهذه المصادر ، وبالمستوى التقنى المتواجد ،

وبالهدف العام من هذا الاعداد ٠ والملاحظ فى مصر كأحدى الدول النامية وفى منسيس الحاجة الى نهضة فى المجال الصناعى أساسا لا زال المناخ الفكرى السائد والاتجاهات الاجتماعية ازاء اعداد الفنيين فى مجال الصناعة غير مشجع على المزيد من التطور بسبب عدم احترام العمل اليدوى أساسا وتفضيل العمل المكتبى وذلك فى ضوء اتجاهات اجتماعية تكونت أصلا فى مرحلة سابقة ولا زالت فاعلة الى حد ما ٠ ومن ثم وجب تغيير هذه الاتجاهات ٠

والملاحظ فى انجلترا والمانيا الاتحادية وجود اتجاهات ايجابية نحو العمل الصناعى بمستوياته المتعددة بعده الركيزة الاساسية فى التطور ، ومن ثم فان الاتجاهات الاجتماعية المصاحبة بالضرورة تكون دافعة نحو المزيد من العاملين فى المجال الفنى الصناعى ، ومن ثم الاعداد لهذه الشريحة ٠

تقويم منهج البحث المقارن :

(١) ربما تكون أكبر ميزة فى هذا المنهج هى فى الوقت نفسه أكبر عيب فيه ٠ فالميزة الكبرى لهذا المنهج هو اطلاع القائمين به والعاملين فيه والمستفيدين من نتائجه ، على ما هو قائم فى بلدان أخرى أقل أو أكثر تقدما ، ويتيح ذلك الفرصة أمام صانع القرار من الاستفادة بما هو قائم فى الدول الاكثر تقدما ٠٠٠ هذه هى الميزة ٠ ولكن قد تعد هذه الميزة عيبا اذا ما تم نقل ما هو موجود أو متاح فى بلد أكثر تقدما الى بلد آخر أقل فى سلم التقدم ، فالنقل الالى قد يؤدى الى الفشل ، لعدم مراعاة الظروف والعوامل الثقافية والمحددات الحضارية وامكانات الواقع ٠٠٠ اذ قد تختلف – وهى بالضرورة مختلفة – من بلد لاخر ومن ثم يقع المخطور ٠

(٢) يشير منهج البحث المقارن الى اختلاف النظم والسياسات والرؤى والفلسفات المتباينة فى كل دولة أو قطر ، ولابد من الباحث أو صانع القرار أن يضع كل تلك الظروف داخل سياقها حتى يتأتى فهم ما هو قائم بعده منظومة لا يمكن انتزاع جزئية منها وادخالها تعسفيا فى منظومة أخرى مختلفة والا سببت خللا ٠٠٠

(٣) قد يؤخذ على هذا المنهج بالنسبة للباحثين المبتدئين عدم القدرة على استغراق كل العوامل والمتغيرات التى تحكم الظاهرة المدروسة أو المشكلة المراد تناولها ، خصوصا اذا كان عليه أن يقارن بين أكثر من بلد وفق درجة التقدم ، أو وفق النظام السياسى والاقتصادى والاجتماعى السائد ، أو وفق الايديولوجيا المتحكمة فى هذا النظام أو ذاك ··· اذ يصعب فى أحوال كثيرة فهم كل هذه المتغيرات ، والتى تعد الارضية المناسبة لخلق المشكلة ، أو تهيئة المجال الذى أفرزها ···

(٤) نحن نعيش فى عالم من « اللاثوابت » كمـــا وأن سرعة التغير فى المجتمعات وفى الدول تتعدل بمعدلات سريعة فى ضـــوء الانفجـــار المعرفى المتسارع وتطبيقاته التكنولوجية ··· ومن ثم تصبح الدراسات المقارنة اسيرة لفترات أجراء البحوث فيها ، أى أنها تتسم بطابع (هنا والان) تحت المقارنات، وقد نجد أن هذه الدراسات المقارنة بعد سنوات قليلة من أجرائها قد أصبحت بعيدة عن الواقع الجديد ـ بحكم سرعه التطور ـ ومن ثم تصبح الدراسات ـ الى حد كبير ـ ذات تأثير قليل مع حركة الزمن ، ولكنها تكون ذات قيمة من الوجهة التأريخية اذ تشرح مراحل تغير المجتمعات وتطورها ·

(٥) كما قد يؤخذ على هذا المنهج أيضا عدم حيادية الباحث ، فالباحث الذى يتبنى ايديولوجيا معينة أو فلسفة سياسية خاصة ، قد يقلل أو يشـــوه معطيات وحقائق فى نظام آخر تختلف ايديولوجيته أو فلسفته عن ما يدين به الباحث · فالباحث البرجماتى الإمريكى قد يغض الطرف عن بعض الحقائق المهمة فى نظام التعليم السوفيتى مثلا ، كما قد يحدث العكس فقد يهمل باحث ماركسى معطيات مهمة فى النظام التعليمى الامريكى ··· وهكذا ·

(٦) وحتى تتم دراسة هذا المنهج فى أفضل صورة ممكنة ، فيحسن ان يتزاوج مع منهج البحث فى تحليل النظم ، فهذا المنهج الاخير يقوم على دراسة المنظومات بالنسبة للظواهر والمشكلات المراد دراستها ، موليا أكبـــر العناية بالمدخلات فى المنظومة فى ضوء الاهداف الموضوعة لها ، محللا ومقوما عمليات التشغيل فيها ، ثم مقـوما المخـــرجات لها مبـــاشرة Out - puts

أو مخرجاتها بعد فترة Out - comes .

وإذا ما تم ذلك في البلاد المراد دراسة هذه الظاهرة فيها ، فان العمل قد يقترب من الكمال ، خصوصا اذا قام به فريق Team متباين التخصصات وله دراية وخبرة بالثقافات المتباينة في الدول التي ستتم فيها المقارنات ازاء الظاهرة المراد دراستها .

الفصل السابع

منهج البحث التجريبى

Experimental Research Method

مقـــدمة

المنطلقات النظرية

نوع المشكلات التى يتناولها المنهج

الاجراءات المتبعة واعتبارات التطبيق

عينة من البحوث التى استخدمت هذا المنهج

تقويم المنهج

مقــدمة :

يعتمد منهج البحث التجريبى على الملاحظة الدقيقة لظاهرة ما (نفسية ، اجتماعية ، تربوية) ، وفى ضوء هذه الملاحظة الدقيقة يتخذ التجريب أداة له لاختبار صحة فروضه • ويتسم هذا المنهج أيضا بقدرته على التحــكم فى مختلف العوامل المؤثرة فى الظاهرة المراد دراستها •

والبحث التجريبى ليس مجرد عرض لحوادث فى الماضى ، أو تشخيص للحاضر وملاحظته ووصفه ، وانما يقوم البــاحث فى منهج البحث التجريبى بضبط المتغيرات والسيطرة على متغيرات محددة فى الموقف • تسمى بالمتغيرات المستقلة • ويترك متغيرا مستقلا واحدا ليرى أثر هذا المتغير فى الموقف الذى يقوم بدراسته ، وذلك عن طريق قياس هذا الاثر فى متغير أو متغيرات تابعة « أنظر الفصل الثانى أنواع المتغيرات •• »

والهدف يكمن فى معرفة كيف ؟ ولماذا ؟ يحدث هذا الأثر •

وعليه فان مهمة الباحث التجريبى تتجاوز حدود الوصف الكمى للظاهرة لتصل الى معالجة متغيرات معينة تحت شروط مضبوطة بصورة دقيقة ليتحقق من كيفية حدوثها ، ويحدد أسباب حدوثها • وبذلك فالتجريب هو تغيير مقصود ومضبوط للشروط المحددة لظاهرة ما ، وملاحظة التغييرات الناتجة عنها بحيث يمكن تفسيرها • وتهدف البحوث التجريبية عادة الى أقامة علاقات بين سبب ما أو مجموعة أسباب فى ظاهرة أو مشكلة ، وتفيد التصاميم فى البحوث التجريبية باعتبارها أفضل طريقة للتثبت أو تحليل العلاقات السببية •

ويقوم منهج البحث التجريبى على أساس الاسلوب العلمى ، حيث يبدأ بوجود مشكلة أو ظاهرة تواجه الباحث وتتطلب منه البحث عن الاســباب والظروف الفاعلة وذلك بأجراء التجارب •

ويعرف البحث التجريبى بأنه « تعديل مقصود ومضــبوط للظروف المحددة لظاهرة من الظواهر وملاحظة وتفسير التغيرات التى تطرأ عليها » •

ويقوم الباحث الذى يروم تطبيق منهج البحث التجريبى فى بحثه بدراسة

متغيرات الظاهرة المراد دراستها ويحدث في بعضها تغيرا مقصودا ، ويتحكم في متغيرات أخرى كي يصل الى العلاقات السببية بين هذه المتغيرات ·

ويتميز المنهج التجريبي بالخصائص الآتية :

١ ـ تصميم الباحث خطة دقيقة للدراسة قبل اجراء التجربة ·

٢ ـ امكانية الباحث في تحديد الوقت الذي تحدث فيه الظاهرة وبذلك يكون مهيئا لها ويخطط لملاحظتها بدقة ·

٣ ـ امكانية الباحث في حصر الظروف وتحديد المتغيرات التي يمكن أن يكون لها أثر في احداث الظاهرة المراد دراستها مما يسهل اعادة التجربة تحت نفس الظروف ·

٤ ـ امكانية الباحث في أن يغير من ظروف التجربة لرؤية الاثار المترتبة على الظروف المتغيرة ·

٥ ـ امكانية الباحث التحكم في معظم المتغيرات المستقلة في الظاهرة المراد دراستها ·

٦ ـ امكانية الباحث في استخلاص المتغيرات المراد دراستها واعطائها الفرصة للتفاعل واحداث الاثر ·

٧ ـ امكانية الباحث في قياس أثر المتغيرات التي تسهم في احداث الظاهرة وتقديرها كميا ·

وأخيرا يرجع الفضل في تقدم منهج البحث التجريبي الى العالم الالماني فولت Wundt عام ١٨٧٩ حيث بدأ التجريب في علم النفس في الظواهر النفسية المرتبطة بالظواهر الطبيعية كالاحساس والادراك الحسي ، ومن ثم التذكر والتصور ، وبعد ذلك الانتقال الى جوانب الحياة الوجدانية ·

طبيعة البحث التجريبي :

أن الفكرة الاساسية التي يقوم عليها البحث التجريبي وفكرة التجارب الضابطة في أبسط صورة ترتبط بقانون المتغير الواحد law of single variable ويتلخص في :

اذا كان هناك موقفان متشابهان تماما من جميع النواحي ، ثم اضيف عنصر معين الى أحد الموقفين دون الاخر ، فأن أي تغيير أو اختلاف يظهر بعد

ذلك بين الموقفين يعزى الى وجود هذا العنصر المضاف ، وكذلك فى حـــالة تشابه الموقفين وحذف عنصر معين من أحدهما دون الاخر فان أى أختــــلاف او تغيير يظهر بين الموقفين يعزى الى غياب هذا العنصر ٠ وبعبارة أخرى ان الفكرة تتمثل بأستخدام مجموعتين من الافراد تتشابهان فى جميع الظروف عدا متغير واحد ، ووجود هذا المتغير أو غيابه يمثل المتغير المستقل أو التجريبى فى التجربة ، وتسمى المجموعة التى يستخدم معهــــا المتغير التجريبى بأســم المجموعة التجريبية ، أما المجموعة الثانية التى لا تتعرض لاثر المتغير المستقل أو التجريبى فتسمى بالمجموعة الضـــــابطة ، وعلى افتراض التكـــافؤ بين المجموعتين فأن الاختلاف بينهما يمثل أثر المتغير التجريبى أو المستقل ، فاذا اراد باحث معين ان يتبين ما اذا كان أثر الممارسة مع معرفة النتائج أكثر فاعلية فى تحسين الاداء من الممارسة دون معرفة النتائج ، فأن معرفة النتائج تمثل المتغير المستقل والاداء يمثل المتغير التابع ، وتسمى المجموعة التى يستخدم معها أسلوب الممارسة مع معرفة النتائج بالمجمــــوعة التجريبية ، والمجموعة الاخرى التى يستخدم معها أسلوب الممارسة مع عدم معرفة النتائج بالمجموعة الضابطة ، ويتطلب المنهج التجريبى أن تكون المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة متماثلتين فى جميع الخصـــــائص والظروف التى يمكن أن تؤثر فى الاداء ـ أى المتغير التابع ٠ وتتضمن التجربة متغيرا واحدا تجريبيا ومتغيرا تابعا ، ويمكن أن تشمل التجربة على أكثر من متغير مستقل وأكثر من متغير تابع ٠

المنطلقات النظرية :

(١) الظواهر الطبيعية والبيولوجية والاجتماعية والانسانية ... الخ لا توجد هكذا مجردة ومعزولة ، كما لا توجد بالصدفة ، ولكنها نتاج لشبكة من المتغيرات تتفاعل معا فتبرز الظاهرة وبدون هذه المتغيرات لا تكون هنـــاك ظواهر .

(٢) هذه الظواهر بكافة اشكالها وأنواعها لا توجد فى صورة فئـــات Categories ولكنها توجد داخل سياقات Contexts ومن ثم فأن فهمها وتفسيرها لا يتمان الا بأتباع المنهج الجاليلى (السياقات) وليس المنهج الارسطاطالى (الفئات) .

(٣) يمكن فهم أى ظاهرة والتنبؤ بها والتحكم فيها اذا اتبع الباحث المنهج العلمى فى التفكير ، اذ يتيح المنهج العلمى للباحث إكتشاف القوانين العلمية التى تحكم هذه الظواهر . والقانون العلمى المكتشف موجود داخـل الظاهرة نفسها ، والباحث المستنير هو الذى يستطيع الوصول اليه .

(٤) أضافة متغيرات جديدة لظاهرة ما يعدل من الظاهرة وقد تتغير تماما ، كما أن أبعاد متغيرات قائمة وفاعلة فى ظاهرة ما ، يؤدى أيضـــا الى تعديل فى الظاهرة كما قد تتغير تماما .

(٥) يمكن ضبط بعض المتغيرات ، وبمعنى آخر يمكن التحكم فى بعض المتغيرات لدراسة أثر هذا التحكم على الظاهرة المراد دراستها ، كذلك يمكن تحييد بعض المتغيرات أو تثبيت فعاليتها بتكنيكات تجريبية أو بوسائل ضبط احصائى خاصة .

(٦) التجربة هى المحور الاساسى فى منهج البحث التجريبى وللتجربة مجموعة من الشروط ينبغى توافرها . ضمن هذه الشروط معرفة المتغيرات المسئولة عن الظاهرة ، ومعرفة طرق التعامل معها اما بالتعزيز أو التحييد أو الاستبعاد ... والتجربة المعملية هى أدق أنواع التجارب حيث ترتفع امكانية التحكم فيها والسيطرة على المتغيرات المؤثرة فيها ، بينما يصعب الى حد ما امكانية التحكم فى كل المتغيرات المؤثرة فى الظاهرة الانسانية كمـــا

تتمثل فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية بعامة ٠

(٧) التصميم التجريبى هو الاسلوب الامثل كأداة عند دراسة الظواهر الانسانية بعامة ، وكلما كان التصميم محكما ومناسبا للظاهرة المراد دراستها ، كلما نجح منهج البحث التجريبى فى فهم الظاهرة وتأويلها ٠ وسوف نعرض فى الصفحات التالية (الاجراءات المتبعة واعتبارات التطبيق) بعض أنواع التصميمات التجريبية والميزات والمآخذ بالنسبة لكل منها ٠

(٨) بيد أن هناك الكثير من المآخذ تبرز حين يحاول البـــاحث التعميم عند دراسته لظاهرة بمنهج البحث التجريبى فى ظواهر مماثلة ، اذ أن المتغيرات متغيرة بالضرورة – فى البحوث الاجتماعية والانسانية بعامة – فى الوقت الذى قد يمكن فيه التعميم عند دراسة الظواهر الطبيعية لسهولة السيطرة نسبيا على متغيرات هذه الظواهر الاخيرة ، بينما يصعب ذلك الى حد كبير فى العلوم الاجتماعية والانسانية ٠ فالتجربة فى العلوم الاجتماعية والانسانية محكومة بالزمان والمكان (هنا والان) ، كما تكون محكومة أيضا بنـــوع العينات من البشر ، كذلك بنوع الثقافة السائدة ، وبالمرحلة التأريخية التى يتم فيهـــا البحث ، ناهيك عن الادوات المستخدمة فى القياس مهما قيل عن ثباتها وصدقها وموضوعيتها وقدرتها على التمييز ٠٠٠ الخ من بارامترات البحث التجريبى ٠

وقد أدى كل ذلك الى اعتبار البحث التجريبى (بحثا تجريبيا حقيقيا) اذا تم على حالات فردية داخل مختبر وبالنســـبة لظواهر دقيقة ومحـــددة وخصوصا فى مجال كالاحساس والادراك وبحوث فى الذاكرة والتفكير ٠٠٠ الخ ٠ أما بالنسبة لبحوث علم النفس التربوى بعامة ، فى مجـــال التعلم الانسانى وتجاربه وبحوث الشخصية وبحوث النمو بأبعاده ومشكلاته ٠٠ خصوصا فى شرائح متباينة وعينات كبيرة ، وتطبيق جمعى لادوات القياس فان كل ذلك يبتعد عن « الحبكة الدقيقة » التى تتسم بها التجربة أو التى ينبغى أن يتسم بها منهج البحث التجريبى ، ويشيع بين علماء النفس المعاصرين مصطلح آخر أكثر وظيفية وأقرب الى دراسة الواقع لانه يعترف بصراحة بعدم القدرة على ضبط « كل – وكلمة « كل » من الاهمية بمكـــان – المتغـــيرات المؤثرة والفاعلة فى التجربة ، ويسمى هذا المنهج بالمنهج شـــبه التجريبى Quasi - experimental method .

نوع المشكلات التي يتناولها هذا المنهج :

يتسع منهج البحث التجريبى ليشمل كل المشكلات النفسية والتربوية والاجتماعية التى تواجه الطلاب ، المدرسين ، الادارة بحيث يقف الباحث أمام قضايا تربوية ونفسية كثيرة لا يعرف ما هى الحلول أو المعالجات المناسبة ، وتكون التجربة هى الفيصل ٠ ولنعرض لبعض المشكلات التى يمكن أن يسهم فى تناولها منهج البحث التجريبى :

(١) مشكلات فى المجال السيكولوجى :

لنفرض أن الباحث أمام قضية مثل التعلم بالطريقة الكلية أفضـــل أم التعلم بالطريقة الجزئية Whole and part learning

هنا يجرى الباحث تجربة على فصلين متكافئين فى احداها يتم تدريس المقرر أو البرنامج بطريقة كلية وفى الاخرى يتم تدريس المقرر أو البرنامج بطريقة جزئية ، مع مراعاة شروط التطبيق وكل المواصفات التى سبق ذكرها عند أجراء التجارب ٠

وفى ضوء الاختبار البعدى فى تحصيل مواد المقرر أو أهدافه تتم المقارنة وتختار الطريقة الافضل والتى ثبت فعاليتها بالمقارنة بالطريقة الاخرى ٠

(٢) مشكلة أخرى قد تعترض الباحث وهى :

هل المجهود الموزع أفضل أم المجهود المتصل أزاء عملية التعلم ؟

يتم الاجراء السابق ٠

بالنسبة لقضايا فى مناهج وطرائق التدريس :

هل التدريس بطريقة المشروع Project أفضل أم التدريس بطريقة المحـــور Core ويتم التخطيط للتجربة والمقارنة ٠

وينسحب هذا الحال على طرق التدريس التقليدية وطرائق التدريس المعاصرة ٠

المهم فى كل حالة مراعاة الشروط التى ينبغى توافرها لسير التجربة ٠

وبالنسبة لقضايا التربية بعامة :

يمكن للباحث اذا اتبع هذا المنهج أن يطبق تجارب تمثل فلسفات تربوية متباينة ٠٠٠

مثلا التربية عن طريق النشاط (تتبع الفلسفة البرجماتية) مقابل التربية عن طريق التعليم الذاتى الموجه وتصاغ التجربة لبحث مدى فعالية الفلسفة البرجماتية فى ضوء الاهداف المتوخاة والمطروحة كهدف للتعليم فى مرحلة معينة .

كذلك التربية عن طريق العمل الانتاجى داخل الصف وخارجه فى مشروعات بيئية بحيث يتم العمل وفق أسس التعاون واحترام العمل اليدوى وهنا يتبع الباحث الفلسفة الاشتراكية فى التربية . مقابل التربية عن طريق التلقين بأعتبار أن المعلم هو المرسل Sender والتلاميذ هم المستقبل receiver

وهكذا . كما يمكن عرض مشكلات تتضمن التغذية المرتجعة feed back وعدم استخدامها .

كل تلك المشكلات والقضايا يفيد فيها التجريب اذ يتوصل الباحث منها الى أن الافضل فى ظل ظروف معينة هو هذا الاجراء من ذاك سواء كانت القضايا تعليمية ، تربوية ، نفسية .

كما يمكن لهذا المنهج أيضا أن يبحث فى صلاحية المعلم نفسه واعداده .. فمثلا يمكن أن نقارن بين المعلم المؤهل تربويا وغيره غير المعد تربويا بأفتراض تساوى الظروف الاخرى .

وعليه فان التجربة تجيب دوما على سؤال محدد أى الطرق ، أى الوسائل ، أى المتغيرات تكون اصلح بالمقارنة بغيرها وذلك فى ظل التصاميم التجريبية التى نتناولها فى هذا الفصل .

ويمكن للقارىء أو الدارس أن يتصور العديد من المشكلات والقضايا التى يمكن أن تجيب على الاسئلة التى يطرحها ذهن الباحث ... ولكن المهم فى كل حالة الدقة فى التصميم والدقة فى المعالجة ومراعاة شروط التطبيق .

الاجراءات المتبعة واعتبارات التطبيق :

أولا : خطوات منهج البحث التجريبي - هنالك عدة خطوات أساسية في منهج البحث التجريبي وهي :

١ - الملاحظة الموضوعية لافعال تحدث تحت ظروف محددة تحديدا دقيقا .

٢ - اختيار وصياغة الفرض بطريقة تجعله قابلا للاختبار ، بحيث تأتي التجربة اما مؤكدة لصحة الفرض أو خطئه .

٣ - تغيير العامل المستقل مع ثبات المتغيرات الاخرى التي قد تكون ذات تأثير في النتيجة .

٤ - القيام بتسجيل التغييرات التي قد تحدث .

متغير تابع ← متغير مستقل ← مع تثبيت المتغيرات الدخيلة

نتيجة ← سبب ← الاخرى التي قد تؤثر على المتغير التابع .

نتائج الدراسات السابقة تعد للباحث
مصدرا أساسيا للمعلومات عن
المتغيرات الداخلية التي يجب عليه
ضبطها في التجربة .

وفي ضوء النقاط الاربع الاساسية المارة الذكر ، فان على الباحث المتبع لمنهج البحث التجريبي اتباع الخطوات التالية :

١ - التعرف على المشكلة وتحديدها والتعريف بها وبلورتها وتحديد جوانب الغموض والاسئلة المطروحة التي تحتاج الى جواب ، من خلال طرح المشكلة بشكل علمي مبينا اركانها ومكوناتها ، والتطرق الى العوامل التي ادت الى المشكلة ومن ثم عزلها . ولا تظهر المشكلة الا عندما يشعر الباحث بان الموضوع بحاجة الى ايضاح ، وتنبع من الشعور بصعوبة ما تؤرق الباحث وتثير لديه عدم الارتياح ، وبذلك يستثار عقليا ليتعرف على وسائل لحلها ، وفي حالة جمع المعلومات لابد وان تكون ذات علاقة بالمشكلة .

٢ - صياغة الفروض ، وهي افكار تدور حول الموضوع الذي يبحثه الباحث ، وغالبا ما تظهر بصورة اسئلة تتحدى تفكيره فيعمل على اختبارها للتحقق من صحتها ، أو عدم صحتها مثل :

- أن الطلبة المتفوقين فى دراستهم أكثرهم انطواء على أنفسهم •
- أثر المطالعات الخارجية على تحصيل الطلبة •
- أثر الافلام البوليسية على انحراف الشباب •
- أثر استخدام الفيديو على تحصيل الطلبة •
- علاقة قيم الابناء بقيم الاباء •
- علاقة الميول المهنية بالخلفية الاجتماعية الاقتصادية •

وبذلك فان الفرض حكم مبدئى بوجود علاقة بين ظاهرتين ، وهى محاولة مبدئية لتفسير ظاهرة ما وبشكل لا يتعدى التخمين ، قد تصدق أولا تصدق ، والتجربة هى التى تحكم بذلك بحيث يقدم تفسيرا وتنبؤا وضبطا للظاهرة المبحوثة •

٣ - وضع تصميم تجريبى ، أى وضع خطة تجريبية ، والتى يروم الباحث بها الى تحقيق فروضه أو رفضها ، والى قياس مدى التغير الذى يطرأ على أحد العوامل نتيجة لتغير حدة ومدى مؤثر ما مع تثبيت المتغيرات أو العوامل الاخرى • وتتضمن الخطة التجريبية :

(أ) تحديد المتغيرات غير التجريبية التى قد تؤثر سلبا او ايجابا على التجربة ، واتخاذ الاجراءات اللازمة لضبطها •

(ب) أختيار التصميم التجريبى الملائم لموضوع الدراسة •

(جـ) أختيار العينة المطلوب اجراء التجربة عليها وتصنيفها الى مجموعات متجانسة وتعيين واجبات كل مجموعة فى التجربة •

(د) أختيار الادوات التى تقيس نتائج التجربة ، من خلال اجراء دراسات استطلاعية لا كمال نواحى القصور فى هذه الوسائل أو التصميم التجريبى المستخدم ، أو ابتداع ادوات جديدة والتحقق من ثباتها وصدقها •

(هـ) تحديد مكان أجراء التجربة ووقت اجرائها ومدة استغراقها •

(و) تحديد الاساليب والمعالجات الاحصائية التى تتبع فى تحليل المادة وتقدير أهمية النتائج •

٤ - أجراء التجربة وجمع المادة العلمية •

٥ - أختصار المادة العلمية التي جمعت من التجربة وتنظيمها بشكل يؤدى الى أفضل تقييم للنتيجة المفترض وجودها بعيدا عن التحيز ، ثم تطبيق الاساليب الاحصائية المناسبة لتقدير دلالة النتائج ومدى الوثوق بها .

ثانيا : بعض الاعتبارات عند التصميم - هناك بعض الاعتبارات من المفيد أن يأخذ بها الباحث التجريبي عند تصميمه لتجربته منها :

١ - المام الباحث ومعرفته بكيفية أقدامه على الكشف عن علاقة يفترض وجودها بين متغير أو أكثر ، والابتعاد عن المتغيرات الاخرى التى قد تتدخل وتؤثر على هذه العلاقة بصورة ما .

٢ - يجب على الباحث التجريبي أن يراعى الدقة في صياغة فروضه ، لان صياغة الفرض في البحوث التجريبية :

(أ) تعد بداية خطوات التجربة .

(ب) تحدد سير العمل تجاه اختبار الفرض .

(جـ) تحدد نوع العينة التى يجرى عليها البحث .

(د) تحدد المتغير المعتمد والمتغير المستقل .

(هـ) تختلف من حيث الشكل والموضوع ومدى التوقع الذى توحى به .

٣ - أن تحديد صياغة الفرض يتطلب تعريفا اجرائيا بمصطلحاته ولهذا أهمية تطبيقية عند الحصول على نتائج بحثه .

٤ - تحديد مواصفات العينة المعتمدة في البحث ، واختيار العينة نقطة جوهرية فى منهج البحث التجريبى حيث يتوقف عليها تعميم النتائج التى يسفر عنها البحث .

٥ - رسم خطة تجريبية دقيقة تتيح للباحث التوصل الى معلومات مضبوطة من خلال أجراءات قيامه بالتجربة .

٧ - ضبط التخطيط الاحصائى لتحليل النتائج واعادة القياس .

٨ - التسجيل الجيد والموضوعى ، الذى يمكن بواسطته امداد الباحث بمعلومات تساعد على اثارة مشاكل جديدة وتغير فى النظريات ، ولذا يتطلب التسجيل الجيد مراعاة جملة نقاط منها :

(ا) الوضوح والدقة .

(ب) وصف سير العمل فى التجربة بحيث يتيح للقارىء الفهم الصحيح للتجربة •

(جـ) ان يتضمن فى التسجيل ربط النتائج الحالية بالنتائج السابقة فى الموضوع من خلال الاستعانة بالابحاث السابقة لدعم الرأى أو مناقشة الاختلاف مع توضيح الرأى فى الاختلاف مدعما بأدلة ويتم ذلك بـ :

١ ــ عرض موجز لما نشر عن الموضوع •

٢ ــ نوع العينة المستخدمة فى هذه الدراسات والاجهزة والادوات وطريقة البحث •

٣ ــ مناقشة النتائج •

ثالثا : معنى التصميم التجريبى ــ هو عبارة عن مخطط وبرنامج عمل لكيفية تنفيذ التجربة •

ونعنى بالتجربة تخطيط الظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة التى ندرسها بطريقة معينة ثم ملاحظة ماذا يحدث ؟ •••

فالتجربة اذن ملاحظة مقصودة مصممة يتحكم فيها الباحث بسيطرته على الظروف المحيطة بالموضوع ، وبعبارة أخرى أن التجربة تغيير مقصود يحدثه الباحث عمدا فى ظروف الظاهرة التى يراد بحثها • ويتم فى هذه العملية تقديم مؤثرات معينة لمعرفة الاستجابات التى تقابلها بدون الانتظار لحصولها فى الحياة الطبيعية •

وعليه فالتجربة موقف مصطنع يقترب من الظروف الطبيعية ولكنه موقف محكوم • ويكون سهل التغيير وفق ما يتطلبه البحث من سيطرة وتحكم فى المتغيرات التى يقوم بها الباحث لجمع المعلومات عنهـا لتعينه فى التحقق من صحة فروضه •

والملاحظة نوعان مقصودة وغير مقصودة ، ولكن الملاحظة المقصود والمنظمة وفق خطوات معينة هى النوع الذى نستخدمه فى التجريب ، أما الملاحظة غير المنظمة العشوائية يمكن أن تؤدى الى نتائج ، ولكن ليس فى منهج البحث التجريبى • والملاحظة بنوعيها تؤدى الى صياغة فرضيات عن طريق اثارة

اسئلة جديدة حول ما يلاحظ . أما اذا كانت الملاحظة غير مقصودة وأعيدت بطريقة مقصودة فيمكن للباحث صياغة فروض أو اسئلة جديدة كي يختبر هذه الفرضيات ، واستخدام الملاحظة كأساس للاجابة على التساؤلات أو أختيار الفرضيات هو هدف من أهداف البحث العلمي أو هدف من أهداف البحوث التجريبية . اذ تقوم التجربة لمعرفة العلاقة السببية بين المتغيرات . والمتغيرات variables التي نلاحظها أو ندرسها ، قد تكون صفات أو خصائص الموضوع أو الظاهرة التي نقوم ببحثها في التجارب وقد صنفت الى :

(أ) متغيرات كمية Quantitative : ونعني بالكمية هي التي يمكن أن نغير درجتها ونعبر عنها رقميا . وقد يكون المتغير الكمي مستمرا continuous أو متقطعا discrete

(ب) متغيرات نوعية « كيفية » Qualitative : ونعني بالنوعية تلك التي يمكن تغيير نوعيتها ، أو بالاحرى يكون النوع مختلفا (مبصرين - مكفوفين ، اطفال - رجال) لا يعبر عنها عادة بالارقام الا لاجل التصنيف، وتسمى هذه المتغيرات النوعية أحيانا بالمتغيرات غير المرئية unordered variables . وقد تصنف المتغيرات في أحيان أخرى الى :

١ - متغيرات كمنبهات (مثيرات) Stimuli : وهي التي تلاحظ وذات علاقة بالبيئة كالضوء ، والصوت ، والضغط ، والحرارة ... الخ حيث أنها منبهات يسهل قياسها ، وهناك منبهات يصعب قياسها مثل الظروف الاجتماعية والاقتصادية . والتباين في مثل هذه المنبهات في مجال التجارب هو تباين في النوع أكثر مما هو تباين في الكم . والتباين في نوع هذه المتغيرات يؤدي عادة الى تباين في المعالجات التي يقوم بها الباحث ، والمعالجة treatment تعد بمثابة مستوى معين من التجربة على مجموعة واحدة . وتشير الى مجموعة معينة من المنبهات أو نوع محدد من الظروف التجريبية ، وفي التجربة الواحدة يمكن أن تكون ثمة عدة معالجات ، والمقارنة بين مجموع المعالجات تكون التجربة .

٢ - متغيرات سلوكية Behavioural : ونعني بها أفعال الكائن

الحى ، وقد تكون هذه الافعال أستجابات بسيطة أو معقدة •

٣ ـ متغيرات عضوية Organismic : ونعنى بها تلك التى يتم قياسها كصفات وخصائص جسمية وعضوية كالطول والوزن ولون العين ولون الشعر والحالة الصحية ، ونوعية الامراض والعاهات إن وجدت وهكذا •

كما يمكن أن تصنف أيضا المتغيرات الى : ـ

(أ) متغيرات تابعة Dependent variables : والمقصود بها الاداء أو أنواع السلوك المراد دراستها أو قياسها اذ يتوقف حدوثهـا على متغيرات أخرى تعد مسئولية عن حدوثها • أى أنها نتـاج للمتغيرات المستقلة أو تابعة لها •

(ب) متغيرات مستقلة Independent variables : وقد يطلق عليها أيضا المتغيرات التجريبية Experimental variables وهى المتغيرات التى يتحكم فيه الباحث عن قصد فى التجربة بطريقة معينة ومنظمة ، وتعد مسئوولة عن وقوع الظاهرة ، وبمعنى آخر هى المتغيرات التى تحاول الكشف عن تأثيراتها على السلوك أو الاداء والتى يتحكم فيها الباحث عن قصد فى التجربة أما بالتثبيت أو العـزل أو التغيير ، وبواسطتها يتم قياس الاثار الفاعلة فى المتغير التابع • وتنقسم المتغيرات المستقلة الى :

١ ـ متغيرات مستقلة خارجية وتنقسم بدورها الى متغيرات طبيعية كدرجة الحرارة وشدة الاضاءة والرطـوبة والعوامل الفيزيقية الاخـرى ومتغيرات اجتماعية كوجود الفرد فى الموقف الاجتماعى المعين ••• الخ •

٢ ـ متغيرات مستقلة شخصية وهى التى تتعلق بحالة الشخص الجسمية والنفسية ، بيد انه لا توجد هناك متغيرات تابعة ومتغيرات مستقلة بشـكل مطلق ، وانما هى أمور نسبية حيث أن متغير ما يعتبر مستقلا فى بحث معين ، قد يكون من المتغيرات التابعة فى بحث آخر والعكس صحيح • « انظر الفصل الثانى من الكتاب » •

٣ ـ متغيرات دخيلة nuisance variables : ونعنى بهـا المتغيرات التى تؤثر فى المتغير التابع وتشـارك المتغير المستقل فى احداث

التغييرات ، والتى يحاول الباحث عزل آثارها عن المتغير التابع وذلك بتثبيتها أو تحييدها بتكنيكات احصائية معينة ٠

ومن ثم يتعين على الباحث أن يسيطر على أثر هذه المتغيرات ، حتى لا تؤثر بدورها فى المتغيرات المستقلة ٠ وقد يكون المتغير الدخيل لدى باحث آخر متغيرا مستقلا والمستقل دخيلا ، ولذا ينبغى مراعـــاة المتغيرات الدخلية عند تصميم التجربة ٠ ويمكن ذلك عن طريق :

(ا) التراث السيكولوجى :

(ب) رأى الخبـــراء ٠

(جـ) الملاحظة المقصودة ٠

وبديهى فان اعادة التجربة عدة مرات والوصول الى نتائج متباينة فيها يشير الى تواجد مثل هذه الاثار أى وجود متغيرات دخلية ٠ اذ أن التباين فى النتائج يرجع عادة الى أحد متغيرين : أما الخطأ الناتج من اختيار العينة ، واما الى متغيرات دخيلة لم ينتبه اليها الباحثون ٠ ويمكن تصنيف المتغيرات الدخيلة التى قد تؤثر فى المتغير التابع الى :

١ - متغيرات ترجع الى مجتمع العينة نفسها : ونعنى بها المتغيرات المرتبطة بخصائص افراد التجربة والتى تنتقل من متغيرات المجتمع الاصلى ، ففى بعض الاحيان يظهر بعد التجربة ان التغيير فى المتغير المستقل يؤدى الى اثر معين على المتغير التابع ، فى حين يكون ذلك راجعا فى حقيقته الى خاصية معينة للمفحوصين المشتركين فى التجربة ، فمثلا أســـتخدام طريقة معينـة لتدريس مجموعة من الطلبة على القراءة ، فان حصول التلاميذ الذين تعلموا بالطريقة الاولى على درجات أعلى فى اختبارات القراءة من المجموعة الثانية الذين تعلموا بالطريقة الاعتيادية ، لا يمكن ان يعزى سبب هذا الارتفاع فى الدرجات فى المجموعة الاولى الى الطريقة المستخدمة ، لانه ربما يكون اداء التلاميذ فى هذه المجموعة على الاختبار أفضل بسبب انتمائهم الى أسر ثقافية معينة ، وحصلوا على خبرات كثيرة لتشجيع قراءاتهم وتحسينها ، بينما اداء المجموعة الثانية على الاختيار رديئة ، لانهم ينتمون الى أسر ثقافية فقيرة أهملت حاجاتهم الاساسية ولم تعطهم المساعدة والتشجيع ٠

لذا ينبغى ان يختار الباحث أفراد المجموعة التجريبية من نفس أفراد المجتمع الاصلى الذى اختار منه أفراد المجموعة الضابطة ، وان يراعى التكافؤ بين أفراد المجموعتين من حيث المتغيرات أو الخصائص التى قد تؤثر فى المتغير التابع ·

وضبط مثل هذه المتغيرات يتطلب فى حالة استخدام مثل هذا التصميم التجريبى أن يكافىء بين المجموعتين بأن يكون لهما مثلا نفس المتوسطات والانحرافات المعيارية للمتغيرات المؤثرة على المتغير التابع ، واذا لم يضبط الباحث هذه المتغيرات فأن النتيجة لا يمكن الاعتماد عليها ، وذلك لان عدم ضبط المتغيرات المؤثرة فى المتغير التابع قد يتسبب عنه وجود فروق معينة لها دلالتها الاحصائية لصالح المجموعة التجريبية ، أو قد تقلل هذه المتغيرات من أثر العامل التجريبى ، وبالتالى تجعل الفرق الذى يحصل عليه الباحث بين المجموعتين فرقا ليست له دلالة احصائية · ويعتمد هذا النوع من البحث التجريبى أساسا على اختيار مجموعتين متكافئتين فى المتغيرات المرتبطة بطبيعة الافراد وخصائصهم ، لكي يظهر بوضوح الاثر الحقيقى للمتغير أو المتغيرات المستقلة فى التجربة · ولذلك لابد ان يتم فحص وتحديد الخصائص التى قد تؤثر فى المتغير التابع مثل الذكاء ، العمر ، الجنس ، الحالة الجسمية ، الحالة الانفعالية ، الخلفتة الاسرية أو الثقافية ، الخبرات التربوية ··· الخ ، ولا يمكن تحديد أثر المتغير المستقل على التابع الا بأيجاد بعض الوسائل لضبط هذه المتغيرات التى ترجع الى مجتمع العينة ، وعملية ضبط هذه المتغيرات يتطلب من الباحث ان يكافىء المجموعتين التجريبية والضابطة كما سبق وطرحنا ·

٢ – متغيرات ترجع الى الاجراءات التجريبية : واذ أن الغرض الاساسى للتجربة هو تبين أثر متغير تجريبى معين فى بعض أنواع السلوك كمتغير تابع فثمة متغيرات تؤثر فى المتغير التابع وترتبط بالمتغير المستقل أو المتغير التجريبى ذاته وأسلوب تقديمه فى اطار التجربة ، ففى حالة استخدام متغير تجريبى معين مع أكثر من مجموعة تجريبية ، لابد من أن يتحكم الباحث فى طبيعة الظروف والخصائص والاجراءات المتعلقة بتناول هذا المتغير أو استخدامه

على نحو موحد مع جميع المجموعات •

كذلك تؤثر الاجراءات التجريبية ذاتها فى المتغير التابع ، فمثـلا اذا أراد الباحث أن يحدد أى من الطريقتين تؤدى الى أتقان أكبر فى تعلم الكسور طريقة الاستظهار أم طريقة الفهم ، هنا يأخذ الباحث مجموعتين متماثلتين فى جميع النواحى بحيث لا يمكن أن تؤثر الفروق فى خصـائصهم فى نتـائج التجربة ، ولكن اذا فشل فى ضبط الاجراءات التجريبية فان الاختلافات فيها قد تؤثر فى اتقان المفحوصين للكسور ، فمثلا اذا لم يعط للمجموعتين نفس القدر من الممارسة أو توزيعها أو لم يقدم دروسا متساوية فى اثارة الاهتمام ، أو لم يختر مادة دراسية تناسب التدريس بالطريقتين بدرجة متساوية ، أو لم يستخدم اختبارات لاتقان دراسة الكسور تقوم طريقتى التعلم بنفس الكفاءة ، أو لم يعط المجموعتين نفس الوقت اللازم لاجراء الاختبار النهائى ، كل هذه الفروق وغيرها فى الاجراءات التجريبية قـد تؤثر فى مقـدار تحصـيل المجموعتين ، وقد يؤدى طول التجربة أيضا الى فروق فى النتائج •

وقد تحدث الاجراءات التجريبية أيضا ايحاءات تؤثر فى النتـائج التى يتحصل عليها حيث قد يستدل المفحوصون من سلوك المجرب على بعض الدلائل التى تمكنهم من التخمين بالغرض الذى يحاول اختبار صدقه ، وقد يشكون فى استجاباتهم ، وقد تحرف استجاباتهم ، كما قد يتأثر الباحث فى احكامه فى ضوء تحيزاته ، كما قد يكتسب المفحوص مهارة أو سرعة فى الاستجابة ، ويفقد الحساسية للمثير نتيجة التدريب الذى يمارسه أيضا ، كل ذلك قد يلعب دورا معوقا فى التجربة •

وعليه فان ضبط المتغير التجريبى واجراءات التجربة له أهمية كبيرة فى البحث التجريبى حتى يمكن ارجاع الاختلاف بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الى أثر المتغير التجريبى وحده • من ثم يجب على الباحث ان ينتبه الى مثل هذه المتغيرات ويحددها ليتمكن من تلافيها والحـد من تأثيرها على المتغير التابع •

٣ ــ متغيرات ترجع الى المؤثرات الخارجية التى قد تؤثر بدورها فى المتغير التابع مثل المتغيرات الفيزيقية كالضوضاء والاضاءة والحرارة اثنـاء

التجربة أو أتجاهات المفحوصين نحو التجربة ٠٠٠ الخ ٠

فقد يكون لبعض المؤثرات الخارجية التى توجد فى الموقف تأثير ما فى المتغير التابع ٠ فقد يتم تعليم مجموعة من التلاميذ فى صف أكثر ضوضاءا أو فى وقت أقل ملاءمة من مجموعة أخرى ٠ كما قد يكون المدرس فى أحدى الطريقتين أكفأ من المدرس فى الطريقة الاخرى ٠ واذا كان هناك مدرس واحد فقد يكون متحمسا لاحدى الطريقتين أكثر من الثانية ، وقد يوجد فى أحدى المجموعتين تلميذ فعال يدفع بالمجموعة للعمل بصورة أفضل ، ولذلك فان الباحث التجريبى عليه أن يفحص خططه التجريبية بدقة ، ليتأكد من المؤثرات الخارجية أو المتغيرات التى قد ترجع الى الاجراءات التجريبية أو المتغيرات التى قد ترجع الى مجتمع العينة ، وعليه أن يبذل جهده لضبط هذه المتغيرات ٠

بيد أن هناك انواعا أخرى من المتغيرات الخارجية التى يمكن أن تسهم فى أثر العامل التجريبى سواء بالزيادة أو النقصان ، ومن أمثلة هذه المتغيرات الخارجية تأثير الاختلاط بين أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الذى ينشأ عنه عادة أستفادة التلاميذ فى المجموعة الضابطة من خبرات معينة يحصلون عليها خلال تفاعلهم مع أفراد المجموعة التجريبية ، مما يؤثر بطبيعة الحال على ادائهم فى القياس البعدى ٠ ومنها ايضا المتغيرات المرتبطة بعامل الوقت والظروف أو الخصائص الفيزيقية التى يتم فيها أجراء التجربة لكل من المجموعة التجريبية والضابطة ٠ وينبغى ان تضبط مثل هذه المتغيرات حتى لا تكون فى صالح احدى المجموعات دون الاخرى ، وضمن هذه المتغيرات أيضا اتجاهات المدرسين والتلاميذ نحو التجربة ٠ وبذلك فان التصميم التجريبى بحاجة الى السلامة الخارجية ٠

نخلص من ذلك الى ان البحث التجريبى هو حصيلة المخطط الآتى :

متغير مستقل (١) (سبب) ← متغيرات دخلية ترجع الى مجتمع العينة ← متغيرات دخلية ترجع الى الاجراءات التجريبية (السلامة الداخلية للتصميم) ← متغيرات دخلية ترجع الى المؤثرات الخارجية (السلامة الخارجية للتصميم) ← المتغير التابع (نتيجة) ٠

ونخلص من كل ذلك الى أن التجربة بحاجة الى :

الضـــبط (Control) بمعنى التحكم فى العوامل التى يحتمل أن تؤثر فى الظاهرة السلوكية موضوع الدراسة تحكما يتيح لنا معرفة آثار كل منهما على أنفراد ، أو التحكم فى المتغيرات المتداخلة فى الظـــاهرة المراد دراستها بالتثبيت أو المساواة بينها حتى لا تؤثر فى نتـــائج التجربة ، أى تثبيت هذه العوامل من حيث المقدار والنوع ٠

ويروم الباحث المتبع لمنهج البحث التجريبى فى ضبطه للمتغيرات تحقيق الاهداف التالية :

١ ـ عزل المتغيرات ، بمعنى أستخلاص العوامل المطلوب دراستها وابرار أثرها فى الظاهرة المطلوب دراستها ، أى بمعنى اعطائها الفرصه للتفـــاعل واحداث الاثر ٠ وليتمكن الباحث من تحييد تأثير عامل أو عوامل أخرى غير المتغير المستقل فى المتغير التابع ، فقد يحاول ابعـــاد المتغير غير المطلوب او المتداخل أو تثبيت أثره ، ففى بعض التجارب لا يمكن عزل المتغير وابعاده قبل تطبيق المتغير المستقل ، وبذلك يقوم الباحث بتثبيتها كالعمر مثلا ، وبذلك يكون عامل العمر ذا أثر متماثل بالنسبة لدرجات المجموعتين الضابطة والتجريبية ، أو يمكن ابعاد المتغير غير المطلوب أو الدخيل ، فمثلا عندما يراد فى تجربة التمييز باللمس أبعاد المثيرات البصرية حتى لا تؤثر على ما يقرره المفحوصون فـــان الباحث يقوم بعصب عيون أفراد العينة ٠

٢ ـ التغيير فى كم المتغيرات ـ لا يقوم الباحث بعملية عزل المتغير المستقل فقط ، وانما يعمل على أن يتحقق من مقدار الاثر الذى يساهم به : ومن أجل ذلك يقوم على تغيير فى كم المتغير التجريبى ، ففى بعض التجارب يقوم الباحث بملاحظة المتغير المستقل ، مثل مثير سمعى ذو شدة أو تردد معين ليحدد أثره على المتغير التابع ، ولكن فى دراسات أخرى ليس له القدرة على القيام بذلك والوصول الى مستوى الضبط المنشود لعدم معرفته المتغير المستقل حتى يتمكن من أن يغير فيه بخطوات متدرجة ودقيقة ، وفى مثل هذه التجارب فانه يكتفى بأن يدرس أثر وجود عامل معين أو غيابه على المتغير التابع ٠

٣ ـ التقدير الكمى للمتغيرات : اذ أن البحث يهـــدف الى التعبير عن مقدار المتغير فى عبارات كمية ، فهو لا يكتفى بمعرفة ظهور المتغير بصورة أكبر أو أصغر من صورة أخرى ، وانما يهدف الى معرفة مقدار ذلك بدقة ، واذا كان هناك متغيران مرتبطان وظيفيا ، فهو لا يريد أن يقرر مجرد ارتباطهما سلبا أو ايجابا ، وأنما يهدف الى تحديد درجة العلاقة فى صورة كمية رقمية • ومعنى ذلك استخدام القياس بالاستعانة بالمعالجات الاحصائية لوصف النتائج كميا ، أى رصد نتائج التفاعل رصدا علميا دقيقا يعتمد أساسا على الارقام ويخضع للتحليل الاحصائى والرياضى •

وللضبط التجريبى مزايا عديدة منها :

١ ـ يجعل عملية الضبط التجريبى الباحث أكثر دقة فى ملاحظاته لجميع المتغيرات التى تحيط بالتجربة •

٢ ـ يستطيع الباحث أن يتعرف على المتغيرات الدخيلة التى لا يمكن عزل تأثيرها فى المتغير المستقل •

٣ ـ يستطيع الباحث التحكم فى الوقت • كما يستطيع تحديد الزمان والمكان المحددين اللذين يتلاءمان مع ظروفه الخاصة ، بحيث يكون مهيئا لكى يقوم بملاحظة دقيقة للظاهرة التى يقوم على دراستها •

٤ ـ يستطيع الباحث اعادة التجربة بنفس الظروف ، ويعيد ملاحظاته عدة مرات وهذا يؤدى الى زيادة الثقة بالنتائج •

٥ ـ يستطيع الباحث أن يعيد التجربة تحت ظروف أخرى أو يغير من بعض الشروط والظروف (التجريبية) لمعرفة تأثير ذلك فى سير التجربة •

ولضبط المتغيرات عدة طرق ، وقد أعد الباحثـــون انواعا متعددة لهـــا وسنعرض التصنيف الذى قدمه براون وجيزلى Brown and Geselli

١ ـ التحكم الفيزيقى : تستخدم عدة طرق من التحكم الفيزيقى :

(أ) اخضاع جميع المفحصوين لنفس عملية التعرض للمتغير المستقل •

(ب) ضبط المتغيرات غير التجريبية التى تؤثر فى المتغير التابع •

والوسائل المستخدمة فى الضبط الفيزيقى هى :

١ - وسائل ميكانيكية كاستخدام حجرة عازلة للصوت أو الضوء لكي يعزل المتغيرات غير المطلوبة ، أو يستخدم نافذة للرؤية من جانب واحد لملاحظة المفحوصين حتى لا يغير وجوده من سلوكهم أو يؤثر فيه ، أو يعد متاهة لقياس القدرة على التعلم .

(ب) وسائل كهربائية : تستخدم لتوفير عملية الضبط ، كمحركات ذات سرعة ثابتة لتشغيل أنواع مختلفة من الاجهزة ، مثل طبلة الذاكره التى تقدم موادا معينة خلال فتحة ضيقة فى الجهاز فى حين تدور الاسطوانة بسرعات مختارة وثابتة .

(جـ) وسائل جراحيه : حيث يعمد الباحث الى نزع غدد معينة من الجسم أو اتلاف نسيج فى أجزاء معينة من المخ لكى يحدد آثارها فى السلوك .

(د) وسائل فارما كولوجية (العقاقير) : وهى وسائل تستخدم أيضا للتحكم الفيزيقى مثل التغيير فى تغذية المفحوصين أو أعطائهم عقاقير ، أو افرازات غدد معينة .

٢ - التحكم الانتقائى : توجد بعض المتغيرات لا يمكن ضبطها بالتحكم الفيزيقى المباشر ، وانما يمكن ان يتم ذلك عن طريق التحكم غير المباشر ، فقد يحقق الباحث ضبط المتغيرات عن طريق :

(أ) اختيار المواد المستخدمة فى التجربة مثل ضبط عامل الصعوبة فى التجربة التى لا تؤكد على الصعوبة فى أختيار - مثلا - وحدات التعلم القصيرة والطويلة وجعلها متساوية فى صعوبتها .

(ب) أختيار المفحوصين وذلك من خلال ضبط العامل الدخيل عن طريق التزاوج بين المفحوصين أو توزيعهم عشوائيا على مجموعتين فمثلا فى تجربة أفضلية أحدى طريقتين من طرق التدريس فى تدريس مهارة معينة ، فان هناك عوامل أخرى الى جانب طريقة التدريس يمكن أن تؤثر فيها ويجب السيطرة عليها : كالذكاء

والعمر والميول والاتجاهات والمستوى الاقتصادى الاجتماعى والحالة الجسمية والخبرات السابقة التى قد تؤدى الى فروق فى النتائج • وبذلك فان أسلوب التوزيع العشوائى للمتغيرات الدخلية على المعالجات المختلفة للتجربة مبنى على افتراض ان المتغيرات غير المرغوب بدراستها تتوزع عشوائيا على المجموعات المختلفة مما يمكن التغلب على تأثير المتغير الدخيل • ان هذا التوزيع العشوائى سيؤدى الى تزايد حجم التباين الخاص بأفراد العينة ، الا أنه بالرغم من زيادة التباين (حجم التباين العشوائى random variation) سوف يكون متساويا فى المجموعات ، وبالتالى يمكن ان نفسر الفرق بين المجموعات المختلفة ، ومن ثم تصبح الفروق الموجودة فى المتوسطات تأتى عن طريق المتغير المستقل • وبامكان الباحث القائم بالتجربة ان يدرس حجم تأثير المتغير الدخيل عن طريق دراسة التباين العشوائى الذى هو متساوى افتراضا وذلك عند تقويم النتائج النهائية للتجربة •

(ج) انتقاء البيانات : قد لا يستطيع الباحث من معالجة الشروط فيزيقيا لملاحظة آثارها على الناس ، ولذلك يحاول الباحث توفير ضبط المتغيرات عن طريق انتقاء البيانات اللازمة ، فمثلا لا يمكن أن يسمح بدراسة متغيرات معينة لمعرفة ما اذا كانت تؤدى الى الانتحار أو الى جرائم الاحداث ، وانما يمكن أختيار البيانات الاولية من سجلات المؤسسات والهيئات الحكومية التى تمد الباحث بالمعلومات اللازمة لدراسة العوامل التى تساهم فى أيجاد هذا السلوك ، والعوامل التى يمكن عزلها للدراسة هى تلك التى يمكن قياسها من التقارير الموجودة • مثلا اذا أراد الباحث دراسة أثر المواظبة فى المشاركة فى البرامج الترفيهية ، على جنوح الاحداث • فان مثل هذا البحث ممكن الشروع فيه اذا كانت السجلات الموجودة قادرة على اعطاء البيانات ، ويعتمد نوعية الضبط

الذى يمكن تحقيقه ، على مدى دقة التقـــارير واكتمالهـــا •
واذا اراد الباحث دراسة أثر لون طرق المتاهة على سير الفئران للوصول الى الهدف ، ولا يهم الباحث مثلا جنس الفأر أو وزنه ، فانه يستطيع ان يأخذ جميع الفئران من جنس واحد ومن نفس الوزن •

٣ ـ التحكم الاحصائى : فى حالة صعوبة اخضاع المتغيرات للتحكم الفيزيقى أو التحكم الانتقائى ، فانه يمكن استخدام طرق الضبط الاحصـــائى ، ويمكن ان تحقق عمليات الضبط الاحصائى نفس المســـتوى من الدقة للطرق الاخرى حينما تستخدم فى تقدير أثر متغير ما ، وتفيد خاصة فى المواقف التى تساهم فيها متغيرات متعددة فى أحداث أثر معين ، فقد يكون هناك عدة متغيرات تؤثر فى آن واحد فى المواقف الطبيعية تتفاعل مع المتغير التجريبى وبذلك تستخدم الوسائل الاحصائية لعزل وتقدير أثر كل المتغيرات•ويقوم الباحث بعزل تأثيرات المتغيرات الدخيلة عن طـــريق اســـتخدام الطرق الاحصـــائية كتحليل التغـــاير analysis of covariance (ANCOVA) أو أدخال المتغير الدخيل كمعالجة من المعالجات التجريبية فى التصميم التجريبى كما فى تصميم المربع اللاتينى latin Square design

وبالرغم من أهمية التجربة علميا الا أنه من الصعب اجراؤها فى المجـال الانسانى بصورة مطلقة ، ناهيك عن البعد الانسانى الذى يجعلنا لا نتمكن من أستخدامها • فمثلا لا يمكن قياس أثر المخدرات على نتائج السلوك بالتجربة من خلال القيام بأجرائها ، وكذلك لا يمكن قياس السلوك الاجرامي لدى الافراد من خلال تهيئة جو الجريمة أمامهم ، وكما لا يمكن تعريض الاطفال أو المراهقين لبعض المخاوف من أجل معرفة نتائج ذلك على سلوكهم •

وبذلك يتصد بالتجربة تهيئة الظروف المناسبة لحدوث الظاهرة بالشكل المطلوب والمناسبة لعمل الملاحظات المطلوبة ، فهى تحكم الباحث فى الظروف المحيطة بالظواهر التى يدرسها بطريقة صناعية من خلال اختلاقه المؤثرات التى تحدى عند الفرد المفحوص نوع السلوك المطلوب دون انتظار حـــدوثه

بصورة طبيعية .

والتجريب بهذا المعنى له فضل على العلم ، فالعلم لكى يحقق هدفه فى تفسير الحوادث والظواهر السلوكية والتنبوء بها وضبطها ، فلابد ان يكتشف العلاقات السببية بين العوامل المتضمنة فيها والمؤثرة عليها ، لكن اكتشاف الاسباب ليس هو كل شىء فى العمـــل التجريبى بمفهـــومه العلمى ، اذ لابد لاستقصاء الاسباب ان يستوفى البحث شروطا وان يراعى خطـــوات لتعطى صورة أشمل للعمل الذى يقوم به الباحث فى الدراسة التجريبية .

والتجريب عملية سيطرة على متغير أو أكثر من قبل الباحث نفسه ، ثم دراسة أثر هذه المتغيرات فى متغيرات أخرى أو علاقتها بها ، وفى التجريب يقوم الباحث بملاحظة ما يجرى من تأثيرات أو تغييرات مختلفة للمتغيرات المستقلة فى المتغير التابع .

والسؤال الذى يطرح نفسه هل لابد من أن يجرى تغيير كمى على المتغير المستقل لكى نقول أنها تجربة ؟

والجواب على ذلك أنه لا يشترط أن يعبر عن المتغير المستقل بجوانب كمية ، لكن جرت العادة بالنسبة الى المتغير التابع ان يكون التغيير فيه كميا ، وبذلك فالتابع عادة كمى ، ولكن المتغير المستقل قد يكون كميا أو نوعيـــا . وعندما نقارن بين المتغيرات تسمى بالتجارب المقارنة .

ان ملاحظة التأثيرات التى يحدثها المتغير المستقل على لمتغير التابع وتحت ســـــيطرة البـــــاحث يسمى عـــادة بالضـــبط التجـــريبى experimental control وعليه فأسلوب الملاحظة هو الوسيلة التى يعتمد الباحث عليها فى التجريب لانه يزوده بالملاحظات والمشـــاهدات التى يحاول ايجاد تفسير لفروضه ومعرفة مدى صحة أو خطأ هذه الفروض فى تفسير الظاهرة المبحوثة .

وبذلك لابد أن يسبق التجريب العلمى فرض ، سواء كان ذلك التجريب فى العلوم الطبيعية أو العلوم الانسانية . والاســـاس النظرى للتجريب يتمثل بتوحيد كل العوامل الداخلة فى الظاهرة المدروسة على العامل المدروس ففى دراسة أثر الفيديو على تحصيل التلاميـــذ فى المرحلة الابتدائية ، فأن

المطلوب من عينة الدراسة ان تكون ذات مستوى ذكاء عام واحد ، ومستوى تحصيلى متقارب ، وبيئة اقتصادية واحدة وعمر زمنى واحد ، ومستوى ثقافى متقارب ... الخ من مختلف العوامل التى يرى الباحث بتثبيتها فى دراسته ليعزل أكثر ما يمكن من العوامل المتداخلة ويركز على عامل معين « الفيديو » .

وعليه تكون الاسس النظرية للتجريب هى :

١ - امكانية التكرار مع نفس الشروط ومع نفس الإفراد مع الحصول على نفس النتائج .

٢ - امكانية التحكم بواسطته على أكبر مجموعة من العوامل الدخيلة .

ولابد للباحث من أن يحدد متى يستطيع ان يقول ان ما يتطلبه البحث أجراء تجربة أو أختيار تصميم معين ؟ .. والباحث القادر يتمكن من أن يقرر احراء التجربة أو أختيار تصميم معين اذا كان بامكانه :

١ - عزل المتغيرات الدخيلة عن المتغير المستقل .

٢ - تحديد المتغير المستقل بشكل يمكن ملاحظة تأثيراته .

٣ - ايجاد الظروف التى يمكن ان يتحكم بها الباحث لهذا العزل أو السيطرة للمتغيرات .

٤ - قياس المتغير أو المتغيرات التى يدرسها بشكل دقيق .

٥ - تحديد الخطوات التجريبية بشكل واضح ومتسلسل .

واستخدام التجارب فى علم النفس على أنواع الحيوانات كالكلاب والفئران والقطط والحمام والاسماك ، يرجع لسهولة اخضاعها لظروف التجربة . بينما أجراء التجارب على الفرد الانسانى أمر يستلزم عناية كبيرة وحذر شديد ولكن ليس أمرا مستحيلا ، وقد تكون صعوبة أجراء التجارب على الفرد الانسانى ترجع الى طبيعة الانسان وضرورة حصر العوامل التى تحكم سلوكه كالدوافع والانفعالات ، وكذلك معرفة العوامل التى اكتسبها من معلومات ومهارات وأثر المؤثرات البيئية التى يتعرض لها أثناء التجربة كالضوء والضوضاء ، ويقصد هنا بالمؤثر ذلك العامل الداخلى أو الخارجى الذى يخلق فى الانسان نوعا معينا من النشاط .

رابعا - كفاءة التصميم التجريبي :

لابد للباحث ان يكون على بينة من كفاءة تصـــميمه التجريبي الذي يختاره ، فهو يتوقع ان يتوصل الى استنتاجات صادقة ومفيدة ، ولكنه بنفس الوقت يود أن يحقق هذا الهدف بكفاءة عالية قدر الامكان ٠

يمكن للباحث عادة ان يكون امام عدد كبير من التصاميم التجريبية ، كما يمكن أن يستخدم أيا منها في أختبار فرضية أحصائية ، وفي كثير من الاحيان فان هذه التصاميم التجريبية تكون في العادة متســـاوية من حيث صدق نتائجها في اختبار نفس الفرضية التي يود اختبارها ، الا أنه يندر ان يجد الباحث تصميمين بنفس الكفاءة ، ولذا على الباحث ان يختار الاكثـــر كفاءة ، ويقصد بالكفاءة هنا امورا عديدة يقدرها الباحث منها : الوقت اللازم لجمع البيانات ، الكلفة اللازمة لجمع البيانات ، نسبة المعلومات الى الكلفة ٠

وهناك طريقة احصائية شائعة تعتمد على نســـبة الخطـــأ التجريبي وتستخدم للمقارنة بين تصميمين تجريبيين يود الباحث ان يختار احدهما لاجل أن يختبر فرضيته الاحصائية ٠

والمقصود بالخطأ التجريبي هو التباين الموجود في المتغير التابع والذي يعود الى عوامل خارجية دخيلة ، والمعادلة المستخدمة في ذلك هي :

كفاءة التصميم التجريبي =

$$\frac{(\text{ن}_2\ \text{ح}_2)\left(\frac{\text{د.ح}_1+1}{\text{د.ح}_2+3}\right)}{\left(\frac{\text{ن}_1\ \text{ح}_1}{\hat{\sigma}_2^2}\right)\left(\frac{\text{د.ح}_2+1}{\text{د.ح}_2+3}\right)}$$

حيث أن :

تقدير الخطأ التجريبي للتصميم : $\hat{\sigma}_2^2$

ن

عدد أفراد العينة (العينة المستخدمة :

في التجريب) (العينة الكلية المستخدمة)

كلفة جمع المعلومات للفرد الواحد (متوسط :

الكلفة) احيانا

عدد المعالجات – عدد أفراد العينة

درجة الحرية للخطأ التجريبى د

وتستخدم ن – ١

يرمز الى التصميمين الاول والثانى :

يمكن مراجعة المصدر الاتى حول هذا القانون ·

Federer, W. T. Experimental design : Theory and Application, N. Y., Macmillan Co., 1955.

وفى حالة تطبيق معادلة الكفاءة النسبية فأن النتيجة يمكن ان تكـــون واحدة من ثلاث حالات :

(أ) ان تكون أقل من (١) وهنا يمكن الاستنتاج بأن التصميم الثانى أفضل من التصميم التجريبى الاول ·

(ب) أكثر من (١) فيكون الاستنتاج بأن التصميم الاول هو أكثر كفاءة من التصميم الثانى ·

(جـ) عندما يكون (١) فيعنى ان التصميمين متساويان فى الكفاءة ·

وبقى من القانون السابق كيفية أستخراج الخطأ التجريبى (التباين) حيث ان هناك من يرى ضرورة استخدام التباين أو استخراج الخطأ بطريقة تحليل التباين فيكون الخطأ (المربعات داخل المجموعات) ، والبعض الاخـر يستخرج الخطأ التجريبى بالمعادلة الاعتيادية المستخدمة فى استخراج التباين·

$$\text{الخطأ التجريبى}\quad \hat{\sigma}^2_{٢} = \frac{\text{مجـ}\ س^٢ - \left(\frac{\text{مجـ}\ س}{ن}\right)^٢}{ن - ١}$$

تقدير حجم العينة المناسبة فى التصميم التجريبى :

من الاسئلة المهمة التى يطرحها الباحث عندما يقوم بتصميم تجربة من أجل أختبار فرضياته : ما حجم العينة التى ينبغى ان يختارها كى يتوصـل الى نتائج مرضية وبكلفة أقل ؟

ان تحديد حجم العينة خطوة أساسية تأتى بعد تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة التى يود الباحث دراستها · وأنها مسألة شائكة ونوقشت من قبل

الكثيرين وبخاصة فى المجال التجريبى ، وهنا نذكر اتجاها ســـائدا ولكن لا يمثل كل الاتجاهات فى تحديد حجم العينة · ولكن من الضرورى ان نعرف أنه كلما كانت العينة ذات حجم أكبر سيكون الباحث على ثقة أكبـــر بنتائج تجربته وبشرط ان يكون زيادة حجم العينة وفقا لنفس الاسس التى تم فى ضوئها اختيار العينة الاصغر ·

هناك عادة خمسة أعتبارات أســـاسية على الباحث أن يأخـــذها بنظر الاعتبار عندما يريد تحديد حجم العينة التى يستخدمها فى التجربة وهى :

١ ـ تحديد الحد الادنى لتأثيرات المعالجات التى يرغب بها الباحث ، أى ما مقدار أدنى فرق يود البـــاحث تحقيقه نتيجة تأثير كل معالجـــة من المعالجات · ويحدد هـــذا الفرق عـــادة وفقا لطبيعة المتغيرات التى يقـــوم بدراستها الباحث والادوات المستخدمة فى القياس ·

٢ ـ ينبغى ان يعرف الباحث عدد المعالجات التجريبية فى تصـــميمه بمعنى كم تجربة ·

٣ ـ ان يعرف الباحث مقدار تباين الخطأ للمجتمع (تباين الخطـــأ) error variance

٤ ـ ان يحدد الباحث مقدار احتمال وقوعه فى الخطأ من النمط الاول (خطأ الفـــا α Type I error (Alpha) أى مستوى الدلالة التى يريد ان يختبر فرضيته عندها (بمعنى ان يحدد مستوى الدلالة ٠٥ر٠ أو ٠١ر٠ ··· الخ ·

٥ ـ احتمال الوقوع فى الخطأ من النمط الثانى الذى يرغب به ، أى أنه يقع فى خطا بيتا β Type II error (Beta) حيث ان التعـــرف على ـ أو تحديد ـ هذا الخطأ يساعد المصمم على تحديد قوة الاختبار لان قوة التصـــميم Power = I − II · ويعنى الخطأ من النمط الاول احتمـــال رفض الفرضية الصفرية عندما تكون فى الحقيقة صادقة أى

الخ ··· $HO_2 : M_1 = M_2$

فيرفض الباحث هذه الفرضية الصفرية (بالنسبة للمجتمع) فيقول بأن الوسط الحسابى للمجتمع = صفر ، وبالنسبة الى HO_2 لا يوجد فـــرق

ذو دلالة احصائية بين $M_1 M_2 M_3$ ... الخ ولكنه بتوصله الى هـــذه النتيجة قد اخطأ والحقيقة هي ان الفرضية الصفرية HO_2 لا تساوى صفر أى ان HO_1 لا تساوى فى متوسطها صفرا . $M = O$

وبالنسبة الى HO_2 فأن M_1 ' M_2 ' M_3 أو بالنسبة لنفس الفرضـــية فـــأن M واحد على الأقل يختلف عن بقية الاوساط الحسابية .

أما الخطأ من النمط الثانى فهو عدم امكانية رفض الفرضية الصــــفرية (قبول الفرضية الصفرية) فى الوقت الذى تكون فيه الفرضية ينبغى ان ترفض .

يلاحظ من الاعتبارات الخمسة المطلوبة ان الباحث يســـتطيع تحـــديد جميعها عدا مشكلة صغيرة بشأن تباين الخطأ ، بصورة عامة يمكن للباحث ان يجرى تقديرا معقولا لتباين الخطأ (المطلوب تباين الخطأ للمجتمع الاصلى) وذلك فى ضوء أما :

(أ) تجارب سابقة مشابهة .

(ب) أو فى ضوء دراسة استطلاعية يقوم بها الباحث بنفسه .

وفى حالة الانتهاء من تحديد المعلومات السابقة المتعلقة بالاعتبـــارات الخمسة فيمكن تحديد حجم العينة المناسب المطلوب ، باستخدام معادلة معينة وجداول معينة متوافرة فى الكتب الاحصائية . ولكى نستخرج حجم العينة من الجداول الاحصائية نحتاج الى تحديد المؤشرات السابقة المذكورة مع تحديد قيمة فاى ϕ حيث تستخرج بالمعادلة التالية :

$$\text{فاى } \phi = \frac{\text{مجـ (متوسط التجريب – متوسط الضابط)}^{٢} \text{ عدد المعالجات}}{\text{الخطأ التجريبى}}$$

حيث أن :

الخطأ التجريبى : σ^2

عدد المعالجات : K

التأثير الادنى المطلوب للمعالجات وهو الفرق : $Mj - M$

المطلوب بين الواقع وما نريد ان نحققه أى الفرق

بين (M experimental) متوسط التجريبية

و (M control) ومتوسط الضابطة ٠

أى الفرق الذى ينبغى تحقيقه نتيجة تطبيق الاختبار ٠ وبعد أستخراج قيمة فاى وبوجود البيانات الاخرى التى استخرجناها ننتقل الى جداول معينة فى الكتب الاحصائية فيما يختص بتطبيق هذه المعادلة ، وفى هذه الطريقة يمكن الرجوع الى كتاب Warner p. 657 — 658 ومنها يمكن تحديد حجم العينة المطلوبة ٠

وهناك طرق أخرى لتقدير حجم العينة ومعظمها يخيـــل الى أســـاليب مشابهة للاسلوب السابق ، لكن المعادلة تختلف ، وبعض الاساليب تستخدم اسلوب التجريب من خلال تغيير القوة ٠٠٠ ثم يأخذ مستوى الكفـــاءة ٠ ان المصمم أو الباحث له دور أساسى فى تحديد حجم العينة يعتمد بالدرجة الاولى على كفاءته الاحصائية وعلى خبرته وتوقعاته ٠

خامسا ـ أنواع التصاميم :

هناك أنواع متعددة من التصاميم التجريبية تتفاوت فى مزاياها ونواحى قصورها ، أى فى قوتها وضعفها من حيث كفاية ضبط المتغيرات المؤثرة فى المتغير التابع ومنها :

أولا ـ تصميم المجموعة الواحدة :

هذه الطريقة تستخدم فى حالة أختيار مجموعة واحدة من الافراد غالبا فى البحوث التربوية والنفسية التى تجرى على التلاميذ اثناء تواجدهم فى صفوفهم .

ويستخدم فى هذا التصميم نفس المجموعة ، ويقارن بين نتائج التجربة فى ظرف معين والنتائج فى ظرف آخر . فمثلا يقارن تحصيل التلاميذ فى ظرف معين بتحصيلهم فى ظل ظرف آخر .

وعموما لا يوجد ضبط أفضل من أستخدام نفس المجموعة فى الحالتين طالما ان جميع المتغيرات المستقلة المرتبطة بخصائص أفراد المجموعة والمؤثرة فى المتغير التابع قد أحكم ضبطها . وأن المجموعة الواحدة تمر بحالتين احدهما تضبط الاخرى . ويلخص الخطوات الاجرائية لهذا التصميم بـ :

(أ) يجرى اختبار قبلى على المجموعة قبل ادخال المتغير المستقل فى التجربة .

(ب) يستخدم المتغير المستقل على النحو الذى يحدده الباحث ويضبطه ويهدف هذا الاستخدام الى احداث تغييرات معينة فى المتغير التابع يمكن ملاحظتها وقياسها .

(جـ) يجرىَ أختبار بعدى لقياس تأثير المتغير المستقل فى المتغير التابع .

(د) يحسب الفرق بين القياس القبلى والقياس البعدى .

(هـ) يختبر دلالة هذا الفرق احصائيا عند مستوى ثقة معينة التزم به الباحث .

ويلاحظ مما سبق أن الباحث يقوم بملاحظة :

١ ـ أداء المفحوصين قبل وبعد تطبيق المتغير التجريبى أو أبعاده .

٢ - يقيس مقدار التغير االذى يحدث وكما يلى

الخطون الاولى $خ_1$ .... المتغير المستقل .... $خ_2$.

الخطوة الثانية $خ_2$ .... $خ_1$ (الفرق بين متوسطى الدرجات) .

ولهذا التصميم بعض العيوب التى تؤدى بالتالى الى ان تكون النتائج مشكوكا فيها ، اذ لا يمكن أن يعزى التغير الى المتغير التجريبى وحده منها :

١ - اذ ان القياس الاول أو الظروف التجريبية الاولى قد تؤثر فى القياس الثانى .

٢ - احساس افراد المجموعة بأنهم موضع تجربة وبذلك فأن هذا قد يؤدى الى زيادة حساسيتهم نحو الموضوع .

٣ - محاولة افراد المجموعة تغيير السلوك أو اللجوء الى محاولة الاحتفاظ بنفس الدرجات عند التكرار أو التعمد عن قصد لتغيير السلوك .

٤ - يصعب التأكد من أن الفرق بين القياسين يرجع الى المتغير التجريبى اذ يحتمل ان يكون الفرق بسبب متغيرات أخرى احدثت أثرها فى الفترة بين القياسين .

٥ - قد تكون ممارسة الاختيار الاول ساعد على الاداء فى الاختبار الثانى بصورة أفضل .

٦ - قد تكون الاستجابة فى الاختبار الثانى جاءت متأثرة بالمتبقى من التعرض للمتغير المستقل .

وهناك تصميم آخر يستخدم المجموعة الواحدة ، لكن تمر بحالتين احدهما تضبط الاخرى ويتلخص هذا التصميم بالخطوات الآتية :

١ - يجرى اختبار قبلى على أفراد المجموعة المختارة ويحسب متوسط نتائج الاختبار القبلى هذا .

٢ - تستخدم الاساليب العادية مع المجموعة المختارة وفى هذه الحالة تمثل عامل الضبط ، كأن يستخدم طريقة التدريس التقليدية فى موضوع ما لمادة دراسية معينة .

٣ - يجرى اختبار بعدى لافراد المجموعة المختارة بعد تدريس الموضوع المذكور .

٤ - يحسب متوسط الاختبار البعدى ٠

٥ - يحسب الفرق (الكسب) الحاصل بين متوسطى الإختبار القبلى والبعدى أى الزيادة الحاصلة فى المتغير التابع وهو التحصيل فى هذه الوحدة الدراسية ٠

٦ - يجرى أختبار قبلى آخر لنفس المجموعة يرتبط بتدريس موضوع آخر للمادة الدراسية (وحدة ثانية) ويحسب متوسط نتائج الاختبار ٠

٧ - تتبع طريقة جديدة فى تدريس هذه المادة (الوحدة الثانية) وهذه تمثل فى مثل هذا النوع من التصميم بالمتغير المستقل ٠

٨ - يجرى اختبار بعدى على نفس افراد المجموعة بعد الانتهاء من تدريس الموضوع المذكور (انتهاء التجربة) ٠

٩ - يحسب متوسط الاختبار البعدى ٠

١٠ - يستخرج الفرق أو الزيادة الحاصلة بين نتائج الاختبار القبلى والبعدى ، أي الزيادة الحاصلة فى المتغير التابع وهو التحصيل فى الوحدة الثانية ٠

١١ - يقارن بين متوسطى الفرق (الزيادة) فى الحالة الاولى ، وفى الحالة الثانية ويستخرج الفرق ٠

١٢ - تختبر دلالة الفرق أحصائيا عند مستوى ثقة معينة التزم به الباحث في حدود بحثه ٠

ويمكن بيان خطوات هذا التصميم بالمخطط الآتى :

الخطوة الاولى خ$_1$ ق ٠٠٠ اسلوب اعتيادى فى التدريس ٠٠ خ$_2$ ب ٠

المرحلة الاولى

الخطوة الثانية خ ب$_2$ ـــــــ خ ق$_1$ = ف$_1$ (الفرق بين متوسطى القبلي والبعدى) ٠

الخطوة الثالثة خ ق$_3$ ٠٠٠ متغير مستقل طريقة جديدة ٠٠ خ ب$_4$

المرحلة الثانية

الخطوة الرابعة خ ب$_4$ ـــــــ خ ق$_3$ = ف$_2$ (الفرق بين

متوسطي القبلي والبعدى) ٠

الخطوة الأولى ف٢ - ف١ = ف٣

المرحلة الثالثة

الخطوة الرابعة يقارن بالدلالة الاحصائية عند مستوى الثقة التي التزم به الباحث في بحثه لعله قد يكون ٠١ر٠ ، ٠٥ر٠ ، ٠٠١ر٠ ٠٠٠ الخ ٠

وبالرغم من دقة هذا التصميم الا أن الباحث الذى يروم استخدامه سيلاقي بعض الصعوبات عليه تذليلها ومن هذه الصعوبات :

١ - أختيار الوحدات الخاصة بالقياس : يجب أن تكون الوحدات المستخدمة أو الفصول أو المواد الدراسية في مستوى واحد من الصعوبة ٠

٢ - أن يخصص الباحث فترة زمنية واحدة لتدريسها ٠

٣ - أن تكون لهما نفس الدرجة في إثارة إهتمام وشوق التلاميذ ٠

٤ - أن يؤدى الاختباران المستخدمان الى درجات ذات قيم قياسية متساوية ، وبعبارة أخرى أن يعد الاختباران بنفس المستوى من الصعوبة وتوزيع الدرجات ٠٠٠ الخ ٠

وعموما فأن المجموعة الواحدة طريقة جيدة لضبط المتغيرات عدا المتغير المستقل ، ولكن هذا النوع من التصميم يكشف عن كثير من المآخذ التي يمكن أن تؤثر في المتغير التابع منها على سبيل المثال لا الحصر :

١ - كفاءة المدرس في تدريس طريقة دون الإخرى ٠

٢ - تحمس المدرس لموضوع أو لطريقة دون الاخرى أو تحيزه ٠

٣ - انتقال أثر التعلم بعد القياس القبلي ٠

٤ - جهود التلاميذ وحماسهم ودافعيتهم ٠

ويستخدم أيضا في مثل هذا التصميم أكثر من متغير مستقل كمتغيرين أو أكثر على نفس المفحوصين بطريقة تتابعية مثل تناول عقارين مختلفين ويكون من خلال تعرض الافراد المرضى للعقار الاول (المتغير المستقل الاول) ، ثم نعرضهم للعقار الثاني (المتغير المستقل الثاني) ، ولكن هذا النوع من التصميم لا يستخدم الا اذا كان أثر المتغير المستقل الاول قد زال قبل تطبيق المتغير المستقل الثاني ، والا فان الاختبار لا يقيس أثر المتغير المستقل الثاني وحده

وانما يقيس معه أثر المتبقى من المتغير المستقل الاول ، وان هذا التصميم يتطلب استخدام صور متكافئة للاختبار وذلك لحذف أثر التدريب اذا ما أعيد تطبيق الكثير ٠

واخيرا فان تصميم المجموعة الواحدة اذا لم يؤخذ بعناية تامة فان الباحث قد ينسب الى المتغير المستقل فضلا احداث التغييرات الملاحظة بسهولة ودون مبرر ، مع اغفال الشروط والظروف الاخرى التى تفسر النتائج الحادثة ٠

ثانيا : تصميم المجموعات المتكافئة :

ولاجل التغلب على عيوب التصميم الذى يستخدم المجموعة الواحدة ، نقدم التصميم التجريبى الذى يتضمن أكثر من مجموعة ٠

وحتى يتاح ضبط بعض المؤثرات غير التجريبية التى يتجاهل أثرها تصميم المجموعة الواحدة على المتغير التابع (كالنضج أو الدافعية على سبيل المثال) ٠ يستخدم فى هذا التصميم مجموعتان متكافئتان من المفحوصين فى نفس الوقت ، وتعد المجموعة الثانية (الضابطة) بمثابة مرجع تتم به المقارنة ٠

ضمن هذه التصنيمات طريقة المجموعة التجريبية الواحدة والمجموعة الضابطة الواحدة ، بيد أن هناك تصميمات أخرى تستخدم مجموعة « تجريبية » واحدة مع مجموعتين أو أكثر « ضابطة » ، وتصميمات أخرى تستخدم أكثر من مجموعة تجريبية مع مجموعة ضابطة واحدة ٠ كما يمكن ان تستخدم أكثر من مجموعة تجريبية وأكثر من مجموعة ضابطة ٠

وفى تصميم المجموعات المتكافئة يقوم الباحث بـ :

١ ــ اختيار مجموعتين متماثلتين قدر الامكان ٠

٢ ــ تطبيق المتغير المستقل على المجموعة التجريبية ٠

٣ ــ عزل المتغير المستقل وابعاده عن المجموعة الضابطة وجعلها فى وضعها الطبيعى وعدم اخضاعها لاية معاملة تجريبية ٠

٤ ــ بعد أنتهاء فترة التجربة يلاحظ الفرق بين المجموعتين ٠

٥ ــ اختبار دلالة الفرق الناتج عند مستوى ثقة معينة ٠

وبما أن المجموعتين متكافئتان (متماثلتان) فى جميع النواحى ــ افتراضا ــ فى ضوء الاجراءات المتبعة فى اختيار العينتين ، من ثم يفترض ان الفروق

- ان وجدت - انما هى نتيجة للمعالجة التجريبية ، والفرق يرجـــع الى أثر المتغير المستقل (التجريبى) ٠

يهدف هذا التصميم الى معاملة مجموعتين متماثلتين معـــاملات مختلفة للوصول الى نتيجة تتعلق بأثر هذه المعاملات المختلفة ، وتصبح نتائج التجارب لا معنى لها بدون المجموعة الضابطة بسبب امكانية حدوث نفس الاثر دون وجود المتغير المستقل (التجريبى) ٠ وان استخدام المجموعة الضابطة للدلالة على ان المتغير المستقل قد أثر فعلا فى المتغير التابع وان المجموعة الضـــابطة تجعل تفسير أثر المتغير المستقل أمرا ممكنا ٠ وفيما يلى نقدم المخطط التوضيحى لخطوات المجموعات المتكافئة :

الخطوة الأولى :

١ - تطبيق اختبار مبدئى (الاختبار الاول خ$_{1}$) على المجموعتين بعـــد أجراء التكافؤ بينهما ليحدد المستوى الراهن للمجموعتين من خلال استخراج متوسط درجات المجموعة التجريبية والضابطة (خ$_{1}$ ج) و (خ$_{1}$ ض) ٠

٢ - ادخال المتغير المستقل (التجريبى) (غ) على المجموعة التجريبية لفترة محددة مسبقا للتجربة ٠

٣ - تطبيق اختبار ثان على المجموعتين ، ومن ثم استخراج متوسط درجات كل مجموعة (ح$_{2}$ ج ، خ$_{2}$ ض) وكالآتى :

المجموعة التجريبية : خ$_{1}$ ج ٠٠٠٠ غ ٠٠٠٠ خ$_{2}$ ج ٠

المجموعة الضابطة : خ$_{1}$ ض ٠٠٠٠٠٠٠٠ خ$_{2}$ ض *

الخطوة الثانية :

تحسب الفروق بين متوسط درجات كل مجمـــوعة فى الاختبار الاول ومتوسطها فى الاختبار الثانى وكالآتى :

المجموعة التجريبية : خ$_{2}$ ج - خ$_{1}$ ج = ف ج (الفرق بين متوسطى

(*) ج المجموعة التجريبية ٠
ض المجموعة الضابطة ٠
غ المتغير المستقل ٠
خ$_{1}$ الاختبار الاول ٠
خ$_{2}$ الاختبار الثانى ٠

درجات الاختبارين الاول والثانى) ٠

المجموعة الضابطة : خ٢ ض - خ١ ض = ف ض (الفرق بين متوسطى درجات الاختبارين الاول والثانى) ٠

الخطوة الثالثة :

١ - يقارن بين ف ج (الفرق فى التجريبى) و ف ض (الفرق الضابط) ٠

٢ - الفرق الناتج من المقارنة - متوسط التغير فى الدرجات الذى حصلته المجموعتان - يمكن للباحث ان يحدد ما اذا كان المتغير المستقل قد احدث تغيرا ذا دلالة في درجات المجموعة التجريبية بالمقارنة بدرجات المجموعة الضابطة ٠

وسندرج مثالا توضيحيا على الطريقة التجريبية ذات المجموعة الضابطة ، فلنأخذ مثلا دراسة أثر طريقة المشروع على تحصيل الاطفال فى الصف الرابع الابتدائى ٠ ولغرض دراسة هذا الموضوع فان الامر يتطلب وجود مجموعتين الاولي عينة من الاطفال يتساوون فى بعض المتغيرات التى قد تؤثر على الدراسة (التحصيل) مع اطفال المجموعة الثانية ومن هذه المتغيرات المستوى الاجتماعى الاقتصادى ، العمر ، المستوى الثقافى ، كمية المعلومات ، الذكاء العام ، عامل المدرس ، وكذلك الظروف الفيزيقية المرتبطة بالصف كموقع الصف والاضاءة والتدفئة وعدد طلاب الصف ٠٠٠ الخ من العوامل والشروط التى لها فاعلية بحيث لو لم تضبط قد تؤثر على النتائج ولا يمكن التأكد من أن التغير الحاصل هو بسبب المتغير المستقل ٠ وتدرس هذه المجموعة بطريقة تدريس اعتيادية وبذلك تسمى بالمجموعة الضابطة ، أما الثانية فهى المجموعة التى تم انتقاؤها بنفس مواصفات المجموعة الاولى وتخضع لجميع شروط الضبط للمجموعة الاولي عدا متغير واحد يتمثل فى طريقة التدريس حيث تختلف عن الاولى فى أنها تستخدم جميع أساليب التعلم بطريقة المشروع ولفترة زمنية معينة محددة من قبل الباحث وتسمى هذه المجموعة بالتجريبية ٠

وعموما فان على الباحث قبل بدء التجربة أن يتأكد من درجة تحصيل المجموعتين قبل التجربة ، وبعبارة أخرى اجراء التكافؤ بين المجموعتين فى

مقدار المعلومات التي يمتلكونها .

ومن ثم يسير فى التجربة وبعد انتهائها يقوم الباحث باختبار المجموعتين ليرى مدى تقدم المجموعة الثانية عن المجموعة الاولى فى التحصيل . ويلاحظ ان هذه الطريقة استخدمت الاجراءات الاساسية التالية :

(أ) ضبط متغير العمر لدى المجموعتين .

(ب) ضبط متغير المستوى الاقتصادى / الاجتماعى لدى المجموعتين .

(جـ) ضبط متغير الذكاء العام لدى المجموعتين .

(د) ضبط متغير امتلاك المعلومات (التحصيل) لدى المجموعتين .

(هـ) ضبط المتغيرات الاخرى الواردة والتى يعتقد الباحث أنها قد تؤثر فى نتائج البحث كعامل المدرس والظروف الفيزيقية ... الخ .

(و) اطلاق العامل التجريبى لمعرفة أثره لدى المجموعة التجريبية .

وفى بعض الاحيان بالامكان دراسة أثر متغيرين مستقلين أو أكثر أو حالات مختلفة لنفس المتغير المستقل على المتغير التابع فعلى سبيل المثال لدراسة أثر تدريس القسمة المطولة بطريقتين مختلفتين يمكن اختيار ثلاث مجموعات متكافئة . تستخدم أحدى الطريقتين مع المجموعة الاولى وتستخدم الطريقة الاخرى مع المجموعة الثانية ، وتترك المجموعة الثالثة دون تعلم فى القسمة المطولة ، ويوضح النموذج التالى ذلك:

المجموعة التجريبية الأولى خ١ جـ١ ... غ١ ... خ٢ جـ١

المجموعة التجريبية الثانية خ١ جـ٢ ... غ٢ ... خ٢ جـ٢

المجموعة الضابطة خ١ ض ... خ٢ ض

وقد لا يستخدم الباحث مجموعة ضابطة اذا كان مهتما بالمقارنة بين أثر نوعين مختلفين من المعاملة فقط ، الا أنها تمده بمقياس اضافى للبيانات يخدم فى عملية التفسير .

ومن أهم أنواع التصميمات التجريبية التى تستخدم أكثر من مجموعة :

(أ) تصميم يستخدم القياس البعدى :

يستخدم فى هذا التصميم مجموعتان احدهما تجريبية تعرض للمتغير التجريبى والاخرى ضابطة لا تعرض لهذا المتغير ، ثم يطبق المقياس على

المجموعتين بعد ذلك ، وقد يطبق المقياس قبل ادخـــال المتغير التجريبى على المجموعة الضابطة فقط ، ويطبق المقياس بعد ادخال المتغير التجريبى على المجموعة التجريبية فقط ويشترط فى هذا التصـــميم تحقيق التكـــافؤ بين المجموعتين ، والا فأن الفروق ستعزى الى ظروف أخرى دخيلة بين المجموعتين وليس الى المتغير التجريبى وحده ، وان هذا التصميم يلغى العيب الذى قابلناه فى التصميم الاول والمتمثل فى وجود تأثير نتيجة تطبيق المقياس الاول وذلك لان المقياس لا يطبق الا بعد ادخال المتغير التجريبى فقط

ومن عيوب هذا التصميم قد تتعرض المجموعتان التجريبية والضـــابطة لعوامل غير مضبوطة ، وصعوبة هذا التصميم يتأتى من صعوبة التكـــافؤ بين المجموعتين ٠

ويتلخص هذا التصميم بالخطوات التالية : -

١ - أختيار مجموعتين متكافئتين عشوائيا وجعـــل احداهمـــا تجريبية والاخرى ضابطة ٠

٢ - ادخال المتغير المستقل على المجموعة التجريبية ٠ وترك المجمـــوعة الضابطة كما هى - دون اعتماد المتغير المستقل ٠

٣ - اجراء اختبار بعدى للمتغير التابع فى نهاية التجربة للمجمـــوعتين الضابطة والتجريبية ٠

٤ - مقـــارنة بين نتائج الاختبـــار البعدى فى المجمـــوعتين التجريبية والضابطة ٠

ويستند هذا التصميم على افتراض ان المجموعتين متشابهتان من حيث تعرضهما لمختلف العوامل المؤثرة عدا المتغير المستقل وبذلك فان الفرق بين نتائج اختبار المجموعة التجريبية ونتائج أختبار المجموعة الضابطة يعزى الى تأثير المتغير المستقل ٠

٥ - اختبار الفرق الناتج بمستوى دلالته الاحصائية ٠

ويوضح المخطط التالى ذلك :

الخطوة الاولى

ظروف اعتيادية
المجموعة الضـــــابطة ... تكافؤ عشـــوائى .... خ ض
في المتغيرات .   الاختبار البعدى
المجموعة التجريبية ...   الدخيلة   ... غ ... خ ج الاختبار
المتغير المستقل   البعدى

الخطوة الثانية

يقارن بين الاختبار التجريبى ونتائج الاختبار الضابط لايجاد متوسـط الفرق ، ومن ثم اختبار دلالته احصائيا .

وينطلق حذف الاختبار القبلى فى مثل هذا التصميم من مبدأ أن الاختيار العشوائى للمجموعتين ، قد أدى الى توزيع المتغيرات الدخيلة بين المجموعتين بصورة متكافئة ، ولابد من توفر بعض الشروط فى مثل هذا التصميم منها :

١ - العينة وهنا يجب ان تكون كبيرة أو واسعة .

٢ - اجراء عملية التكافؤ بين المجموعتين فى العـــوامل الدخيلة المؤثرة على نتائج المتغير التابع .

ومن مزايا هذا التصميم انه :

١ - أقل جهدا وتعقيدا .

٢ - تظهر فائدته عند صعوبة أجراء الاختبار القبلى لكلفته أو صعوبته أو تأثيره على نتائج المتغير المستقل . ومن عيوبه لا يمكن استخدامه الا فى العينات الكبيرة ، مما يؤدى الى التشكك فى صحة التكـــافؤ بين المجموعتين للمتغيرات الدخيلة .

(ب) تصميم يستخدم القياس القبلى - البعدى :

يقوم الباحث فى هذا النوع بضـــبط المتغيرات الدخيلة بين المجموعتين التجريبية والضابطة - بأحدى طرق الضبط - والتى يعتقد بان لها الاثر على المتغير التابع ، ومن ثم يجرب المتغير التجريبى فى المجموعة التجريبية دون الضابطة ، وتقاس المجموعتان على المتغير التابع .

يتخلص هذا التصميم من عيوب التصميمات الاخرى ، بيد أن القياس قبل ادخال المتغير التجريبى قد يؤثر فى نوع الاستجابة للعـــامل المتغير فى الجماعة التجريبية ، ولذلك يقترح أستخدام مجموعة ضابطة أخرى تعرض للمتغير التجريبى دون تطبيق المقياس القبلى عليها ، ومجموعة ضابطة أخرى لا يطبق عليها المقياس القبلى ولا تعرض للمتغير التجريبى ، ثم يقاس المتغير

التابع ، ويساعد ذلك فى تحديد تأثير كل من القيـــاس القبلى وتأثير المتغير التجريبى ، والتفاعل بين القياس القبلى وبين المتغير التجريبى ، وأخيرا تأثير العوامل العارضة ٠

ويتضمن هذا التصميم الخطوات التالية :

١ ـ اختيار عينة من مجموعة ما بطريقة عشوائية ٠

٢ ـ توزيع أفراد العينة الى مجمـوعتين بطريقة عشـــوائية (تجريبية وضابطة) ٠

٣ ـ أجراء التكافؤ بين المجموعتين لغرض تثبيت العوامل الدخيلة ٠

٤ ـ اختبار المجموعتين فى المتغير التابع ـ الاختبار القبلى ٠

٥ ـ ادخال المتغير المستقل ـ التجريبى ـ على المجموعة التجريبية وعدم ادخاله على المجموعة الضابطة وتركه للظروف الاعتيادية (المعالجة العادية) ٠

٦ ـ اختبار المجموعتين فى المتغير التابع (الاختبار البعدى) ٠

٧ ـ ايجاد الفرق بين الاختبار القبلى والبعدى لكـــل من المجمـــوعتين التجريبية والضابطة ٠

٨ ـ مقارنة بين الفروق الناتجة بين المجموعتين الضـــابطة والتجريبية لملاحظة أثر المتغير المستقل من خلال حساب متوسط الزيادة فى كل مجموعة ، ثم المقارنة بين متوسطى الزيادة فى المجموعتين ٠

٩ ـ ايجاد الفرق بينهما ٠

١٠ ـ اختبار دلالة الفرق الناتج احصائيا عند مستوى ثقة معين التزم به الباحث ٠

ويوضح المخطط الآتى ذلك :ـ

الخطـــوة الاولى :

اختبار بعـدى

المجموعة الضابطة تكافؤ ٠٠٠ اختبار قبلى ٠٠٠ معالجة عادية ٠٠٠٠٠

في المتغيرات الفرق بين القبلى والبعدى

الدخيلة اختبار بعدى

المجموعة التجريبية ٠٠٠ اختبار قبلى ٠٠٠ متغير مستقل ٠٠٠٠

الفرق بين القبلى والبعدى

الخطوة الثانية :

الفرق بين متوسط ناتج الفرق للمجموعة التجريبية ومتوسط ناتج الفرق للمجموعة الضابطة ٠

(جـ) تصميم يستخدم أربع مجموعات :

يتلافى هذا التصميم نقاط الضعف التى تواجه التصميم السابق وبالتخصيص ما يتعلق منها بالسلامة الخارجية حيث أن التصميم المذكور يتضمن اختبارا ، وقد يؤثر على أفراد عينة التجربة مما يصعب على المجرب أن يقوم بتعميم نتائج تجربته ٠

ولتلافى هذا الضعف المتمثل بالتداخل بين أثر الاختبار القبلى والمتغير المستقل وضع هذا التصميم حيث يتم اختيار مجموعتين أخريين والكن لا يخضعان للاختبار القبلى ، ويتضمن هذا التصميم الخطوات الآتية :

١ ـ اختيار مجموعة من المجتمع الاصلى عشوائيا ٠

٢ ـ تقسيم المجموعة المختارة عشوائيا الى أربع مجموعات ٠

٣ ـ تسمية مجموعتين منها بالمجموعة التجريبية وبالاسلوب العشوائى ٠

٤ ـ تسمية المجموعتين الاخريين بالمجموعة الضابطة ٠

٥ ـ اجراء التكافؤ بين المجموعات الاربع فى المتغيرات الدخيلة التى يعتقد بأنها قد تؤثر فى المتغير التابع ٠

٦ ـ تجرى عملية قياس قبلى لمجموعتين احدهما من المجموعة التجريبية والاخرى من الضابطة ٠ (انظر المخطط) ٠

٧ ـ تترك المجموعتان الاخريتان بدون قياس قبلى ٠

٨ ـ تعرض المجموعتان التجريبيتان للمتغير المستقل ٠

٩ ـ تعرض المجموعتان الضابطتان للظروف الاعتيادية ٠

١٠ ـ تجرى عملية قياس بعدى للمجموعات الاربع ٠

١١ ـ يستخرج الفرق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التى تم أجراء قياس قبلى فيهما ٠

١٢ ـ تستخرج نتائج القياس البعدى للمجموعتين اللتين لم يتعرضا للاختبار القبلى ٠

١٣ - تتم مقارنة الفروق الاربعة للمجموعات للتوصـــل الى أثر المتغير المستقل .

ويمكن توضيح ذلك بالمخطط الآتى :

الخطوة الأولى :

١ - المجموعة الاولى (تجريبية) اختبـــار قبلى متغير تجريبى
اختبار بعدى ، الفرق .

٢ - المجموعة الثانية (ضـــابطة) اختبار قبلى ــــــــ
اختبار بعدى ، الفرق .

٣ - المجموعة الثالثـــة (التجـــريبية) ــــــــ متغير تجريبى
اختبار بعدى ، الفرق .

٤ - المجموعة الرابعة (الضـــابطة) ــــــــ ــــــــ
اختبار بعدى ، الفرق .

الخطوة الثانية :

١ - يجمع الفرق فى المجمـــوعة التجريبية ذات الاختبـــار القبلى مع المجموعة التجريبية التى لم تعرض للاختبار القبلى .

٢ - يجمع الفرق فى المجموعة الضابطة ذات الاختبار القبلى مع المجموعة الضابطة التى لم تعرض للاختبار القبلى .

الخطوة الثالثة :

تقارن بين الفروق لمعرفة أثر المتغير المستقل .

الخطوة الرابعة :

تختبر دلالة الفرق عند مستوى الثقة التى التزم به الباحث .

وقد وجد هذا التصميم لتلافى وضبط وقياس الاثار الرئيسية للاختبار القبلى والتداخلات فى التأثير بين الاختبار القبلى والمتغير المستقل وقيـــاس تأثيرات النضج والحوادث المصاحبة .

(د) تصميم يعتمد القياس القبلى للمجموعة الضابطة والقياس البعدى للمجموعة التجريبية :

يستخدم فى هذا النوع من التصميم التكافؤ للمجمـــوعتين التجريبية والضابطة بأحدى وسائل ضبط المتغيرات الدخيلة والمؤثرة فى المتغير التابع ،

ومن ثم يجرى اختبار قبلى للمجموعة الضابطة ، وتعرض المجموعة التجريبية للمتغير المستقل ومن ثم يقاس النتائج على الاختبار البعدى . ان هذا النوع من التصميم يفترض أساسا وجود التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولذلك فان المجموعة التجريبية تحصل على نفس الدرجات التى حصلت عليها المجموعة الضابطة اذا طبق عليها القياس القبلى ، ولذا يهمل اجراء القياس القبلى للمجموعة التجريبية مكتفيا بما تم للمجموعة الضابطة . ويتضمن هذا التصميم الخطوات الآتية :

١ - اختيار مجموعة من المجتمع الاصلى .

٢ - تقسيم هذه المجموعة الى مجموعتين وتسميتهما بالمجموعة الضابطة والتجريبية .

٣ - اجراء التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات الدخيلة التى يعتقد بأنها قد تؤثر فى المتغير التابع .

٤ - تجرى عملية قياس قبلى للمجموعة الضابطة .

٥ - تعرض المجموعة التجريبية للمتغير المستقل .

٦ - يجرى عملية قياس بعدى - بعد انتهاء التجربة - للمجموعة التجريبية .

٧ - يقارن بين القياس القبلى للمجموعة الضابطة والقياس البعدى للمجموعة التجريبية .

٨ - تختبر الدلالة الاحصائية للفرق بين القياسين ان وجد ، وفى حالة وجود هذا الفرق يرجع الى تأثير المتغير المستقل .

ويمكن توضيح ذلك بالمخطط الآتى :

الخطون الاولى :

ضابطة .. تكافؤ ... اختبار قبلى ....

الخطوة الثانية :

تجريبية .. تكافؤ ... ــــــــ متغير تجريبى .. أختبار بعدى

الخطوة الثالثة :

مقارنة بين نتائج الاختبار القبلى ونتائج الاختبار البعدى

الخطوة الرابعة :

اختبار دلالة الفرق بين القياس القبلي والقياس البعدي ٠

وعموما ينبغي على الباحث ان يراعى تحقيق التكافؤ بين المجموعات المستخدمة (التجريبية والضابطة) ، ولا يمكن ان تعالج بصورة عارضة لانها أمر بالغ الاهمية ، اذ لابد ان تكون المجموعتان متماثلتين بقدر الامكان في جميع العوامل التي تؤثر في المتغير التابع ، وفي حالة عدم التحقق من ذلك لا يمكن التأكد فيما اذا كان الفرق في النتائج التي نحصل عليها بين المجموعة التجريبية والضابطة تعود الى المتغير المستقل ٠

والحصول على مجموعتين متماثلتين من الصعوبة بمكان ، ولكن من الضروري تكوين مجموعات متكافئة فيما يتعلق بالمتغيرات المناسبة ، وهي تلك العوامل التي وجد باحثون آخرون أن لها أثرا على المتغير التابع موضوع الدراسة ، وهناك أساليب لتحقيق التكافؤ منها :

١ ـ طريقة المجموعات العشوائية :

تستخدم الطرق العشوائية في تحقيق تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة ، والتوزيع العشوائي ليس ارتجاليا في اختيار المفحوصين ، وانما هو طريقة منظمة مما يجعل الباحث لا يتحكم في توزيع المفحوصين على المجموعتين ، ومن الطرق الشائعة ترقيم أفراد المجتمع ترقيما متسلسلا ، او تستخدم جداول الاعداد العشوائية ، أو أي طريقة من طرق المصادفة الاخرى في توزيع كل فرد حتى يوضع نصف الافراد في احدى المجموعتين ، ويوضع النصف الثاني في المجموعة الاخرى ٠

ان الانتقاء العشوائي لافراد المجموعات يستند على افتراض ان المجموعتين التجريبية والضابطة قد اختيرتا من مجموعات كبيرة من الافراد ، أي من مجتمع اصلي كبير واحد ، وان تستخدم أساليب لاختيار افراد المجموعتين بحيث تكون الفرصة متساوية لكل فرد في الاختيار ، ويؤدي استخدام الاساليب العشوائية في انتقاء افراد هذه المجموعات الى تحقيق المساواة بين إحتمالات الاختيار لكل فرد من أفراد المجتمع الاصل ، وهذا اسلوب من أساليب تحقيق التكافؤ بين المجموعات ، ويمكن استخدام الجداول

العشوائية للقيام بهذه العملية أو أى طريقة أخرى تكفل الاختيار العشوائى ٠

ولا تتطلب هذه الطريقة معرفة كل المتغيرات المهمة فى الدراسة أو حتى قياس هذه المتغيرات فاذا وجدت فروق بين المجموعتين فانهـــا راجعة الى الصدفة ٠

٢ ـ التكافؤ بين المجموعات على أساس متوسطات المجموعات التجريبية والضابطة وانحرافاتها المعيارية للمتغيرات المؤثرة فى المتغير التـابع عـدا المتغير المستقل (المجموعات المتناظرة) ، تستخدم هذه الطريقة بسبب صعوبة الحصول على مفحوصين متناظرين بينما يسهل توفير التناظر بين المجموعات ، هنا يختار الباحث مجموعتين « تجريبية » و « ضابطة » يراعى فيهما مستوى واحد من كل متغير أى نفس متوسط الدرجات ، ويكون نمط توزيع درجات المفحوصين حول المتوسط متشابها فى المجموعتين ، ويتبع البـاحث طـرقا احصائية ليتحقق من طبيعة توزيع الدرجات فى المجموعتين ، وفى هذا النوع من التكافؤ يضبط التوزيع التكرارى ، وتتم المساواة تقريبا بين المجموعات التجريبية والضابطة بتماثل النزعة المركزية والتشتت فى المجموعات ٠ فمثلا اذا كان العمر هو المتغير الذى نريد التكافؤ على أساسه لارتباطه بموضوع البحث ، فأننا نختار جماعات ذات متوسط عمرى واحد ، وقد يتطلب الامر أستبعاد بعض أفراد المجموعات ليتحقق التكافؤ بينهـا ، ويمكن ان يكـون متوسط الاعمار واحدا فى المجموعتين وكذلك الانحراف المعيارى لهما ٠

٣ ـ طريقة الازواج المتماثلة

يختار الافراد فى صورة ازواج اذ تكون خصائص الفردين فى كل زوج متماثلة فى السن والذكاء وغيرها من المتغيرات المؤثرة فى نتـائج التجربة ٠ ويعد عشوائيا احد الفردين فى المجموعة الضابطة ويصبح الاخر فى المجموعة التجريبية وهكذا تحذف جميع المتغـيرات المؤثرة ، واذ يتحقق التكافؤ بين المجموعتين فى كل المتغيرات عدا المتغير المسـتقل الذى نريد دراسة أثره أو فعاليته ٠ وتتمثل الصعوبة فى هذه الطريقة فى عدم توافر اعداد كبيرة من الافراد للاختيار من بينهم ، كما يصعب احيانا تحديد المتغيرات المهمة ٠

وتتطلب هذه الطريقة كى يتحقق اغراضها توافر الآتى :

(أ) وقت وجهد ٠

(ب) التناظر فى أكثر من متغيرين أو ثلاثة وفق مقتضيات البحث ٠

(جـ) الاحتياط اللازم فى حالة تخلف بعض المفحوصين عن اتمام التجربة ٠

علما بأن فقدان أية حالة يؤدى الى أفساد تصميم التناظر ٠

٤ - طريقة التوائم المتماثلة :

وتتمثل هذه الطريقة بأستخدام التوائم المتماثلة حيث يوضع أحد التوأمين عشوائيا فى المجموعة التجريبية والاخرى فى المجموعة الضابطة ، واستخدمت مثل هذا النوع من الطرق فى البحوث التى تدرس أثر الوراثة والبيئة فى تحديد خصائص الشخصية كالذكاء وسمات الشخصية والخصائص الجسمية ، ولكن من الناحية العملية يصعب فى الحصول على اعداد كافية من التوائم لتحقيق التكافؤ بين المجموعات التجريبية والضابطة ٠

٥ - طرق أخرى تتبع تكنيكات احصائية مثل تحليل التباين اذ يصعب فى احوال كثيرة ايجاد صيغ للتكافؤ فى الطرق الاربعة السابقة ، فثمة تكنيكات احصائية يمكنها تجاوز تلك الصعوبات ٠

وتعد طريقة تحليل التباين من أكثر الطرق شيوعا فى هذا المجال ٠ ويستخدم تحليل التباين الاقترانى لتحقيق التكافؤ على أساس احصائى وذلك لصعوبة احداث تغيير فى بنية المجموعة الخاضعة للدراسة كالمدارس والاندية والمصانع والمؤسسات العسكرية ٠

ثالثا : تصاميم تدوير المجموعات :

تتغلب تصاميم تدوير المجموعات على بعض الصعوبات التى تواجه تصميم المجموعة الواحد وتصميم المجموعة المتكافئة ، ويستخدم هذا المنهج بكثرة فى المواقف التى فيها عدد محدود من المفحوصين أو حينما تحدث مقارنة بين طرق تدريس مختلفة ، حيث ان فى المرحلة الاولى منها تتبع نفس اجراءات تصميم المجموعات المتكافئة ، اذ تتعرض المجموعة التجريبية للمتغير التجريبى ، بينما تتعرض المجموعة الضابطة للظروف الاعتيادية (المتغير التجريبى الثانى) ٠ وفى المرحلة الثانية تتبادل المجموعتان دوريهما ، فتصبح المجموعة التجريبية هى المجموعة الضابطة ، وتتحول المجموعة الضابطة الى مجموعة تجريبية ٠

وفى تصميم تدوير المجموعات يقوم البـــاحث بتطبيق نفس المتغيرات المستقلة على المجموعات المختلفة فى فترات مختلفة اثناء اجراء التجربة كما فى المثال التالى :

فى دراسة للمقارنة بين فعالية طريقة التدريس داخل الصف كأحدى طرق التدريس وطريقة الزيارة الميدانية ، يكون الباحث مجموعتين متكافئتين من الطلبة ثم تجرى الخطوات التالية :

١ - يطبق اختبار قبلى على المجموعتين لمعرفة المستوى الخاص بما لديهم من معلومات .

٢ - يستخرج متوسطات درجات كل مجموعة من المجموعتين فى الاختبار المذكور ($خ_١$) .

٣ - تخضع المجموعة (أ) للمتغير التجريبى (المستقل) التدريس داخل الصف ($غ_١$) كأحدى طرق التدريس .

٤ - تخضع المجموعة (ب) للمتغير التجريبى (المستقل) التدريس عن طريق القيام بالزيارة الميدانية ($غ_٢$) .

٥ - تطبيق اختبار ثانى بعدى على المجموعتين (أ) و (ب) .

٦ - يحسب متوسط درجات كل مجموعة من المجمـــوعتين (أ ، ب) المذكورتين .

٧ - يحسب الفرق بين متوسطى درجات كل مجمـــوعة من المجموعتين (أ ، ب) فى الاختبارين القبلى والبعدى .

وفيما يلى شكل التصميم :

الخطوة الاولى :

المجموعة الاولى أ ... $خ_١$ ... $غ_١$ ... $خ_٢$

المجموعة الثانية ب ... $خ_١$ ... $غ_٢$ ... $خ_٢$

الخطوة الثانية :

المجموعة الاولى أ ... $خ_٢ - خ_١ = ف_١$

المجموعة الثانية ب ... $خ_٢ - خ_١ = ف_٢$

حيث ان :

$خ_1$ يشير الى الاختبار الاول

$خ_2$ يشير الى الاختبار الثانى

$غ_1$ يشير الى المتغير المستقل الاول (التدريس فى داخل الصف كأحدى طرق التدريس)

$غ_2$ يشير الى المتغير المستقل الثانى (الزيارة الميدانية)

ف يشير الى الفرق بين الاختبار القبلى والبعدى لكل مجموعة ٠

المرحلة الثانية

يقوم الباحث بأتباع الخطوات الآتية :

١ - يطبق الباحث اختبار قبلى على المجموعتين لغرض اجراء التكافؤ بينهما بالمعلومات عن الوحدة الثانية ٠

٢ - يحسب متوسط درجات كل مجموعة على حدة فى الاختبار المذكور ($خ_1$)

٣ - تخضع المجموعة أ للمتغير التجريبى (المستقل) التدريس عن طريق القيام بالزيارة الميدانية ($غ_2$) ٠

٤ - تخضع المجموعة ب للمتغير التجريبى (المستقل) التدريس داخل الصف كأحدى طرق التدريس ($غ_1$) ٠

٥ - تطبيق اختبار ثانى بعدى على المجموعتين أ ، ب ٠

٦ - يحسب متوسط درجات كل مجموعة من المجموعتين (أ ، ب) المذكورتين ٠

٧ - يحسب الفرق بين متوسطى درجات كل مجموعة من المجموعتين (أ ، ب) ٠ فى الاختبارين القبلى والبعدى ٠

وفيما يلى شكل التصميم فى المرحلة الثانية

الخطوة الاولى :

المجموعة الاولى (أ) : $خ_1$ ٠٠٠ $غ_2$ ٠٠٠ $خ_2$

المجموعة الثانية (ب) : $خ_1$ ٠٠٠ $غ_1$ ٠٠٠ $خ_2$

الخطوة الثانية :

المجموعة الاولى (أ) : $خ_2$ - $خ_1$ = $ف_3$

المجموعة الثانية (ب) : $خ_2$ - $خ_1$ = $ف_4$

المرحلة الثالثة :

ويتم فيها الخطوات التالية :

١ ــ يجمع متوسط التغير الذى حصلته المجموعتان من التعليم بالمتغير التجريبى (المستقل) ($غ_١$) التدريس داخل الصف كأحدى طرق التدريس ٠
$ف_١$ + $ف_٤$ ٠

٢ ــ يجمع متوسط التغير الذى حصلته المجموعتان من التعليم بالمتغير التجريبى (المستقل) ($غ_٢$) الزيارة الميدانية ٠
$ف_٢$ + $ف_٣$ ٠

٣ ــ يحسب الفرق بين الفقرة (١) والفقرة (٢) من هذه المرحلة ($ف_٥$) ٠

٤ ــ تستخرج الدلالة الاحصائية المعنوية للفرق عند مستوى الثقة التى التزم بها الباحث ٠

وبذلك تخضع النتائج للتحليل الاحصائى لتقدير فعالية الطريقتين : وطريقة التدوير هذه تقوم بعملية تدوير العوامل غير التجريبية التى تؤثر فى المتغير التابع ٠

وعموما فان النتائج التى قد نحصل عليها يمكن ان تكون مقياسا لمتوسط آثار المتغير التجريبى ، ولا يتحتم ان تكون مطابقة تماما للاثار المباشرة للمتغيرين ٠ ثمة بعض المآخذ على هذا التصميم تتمثل فى عدم قدرة الباحث فى تثبيت جميع العوامل غير التجريبية بصورة تامة ، كذلك قد يصعب السيطرة على عوامل ذاتية مثل التحيز من جانب المدرس ٠

كما يصعب التحكم فى عوامل : كالدافعية لدى أفراد كل من المجموعتين ، والمثابرة والتعب ٠٠٠ الخ ، ومن ثم تعد معظم التصاميم المسماة تجريبية فى واقعها تصاميم شبه تجريبية ــ Quasi – experimental بسبب صعوبة السيطرة أو التحكم فى كل المتغيرات المستقلة ٠

وعموما فان لكل من التصاميم الثلاثة حدودا ، فكل تصميم يصلح لمواقف معينة ، ولكن لا يوجد تصميم واحد يمكن استخدامه فى حل جميع المشكلات ، أذ ان طبيعة المشكلة هى التى تحدد التصميم الملائم لها ٠

رابعا : التصميمات العاملية ـ هى تلك التصاميم التى تتيح للباحث استخدام متغيرين مستقلين أو أكثر فى وقت واحد اثناء القيام بالتجربة ، بدلا من القيام بأستخدام كل متغير على انفراد فى تجربة مستقلة وتقويم اثارها على أنفراد ·

تتلافى هذه التصاميم معظم عيوب ونقائص التصاميم السابقة التى تحدد نفسها فى اطلاق متغير مستقل واحد فقط ، وتثبيت الشروط والعوامل الاخرى فى التجربة ، فى ضوء ان الظواهر البيولوجية والاجتماعية معقدة لا توجد فى الطبيعة بصورة منفردة او مجردة فهى متفاعلة بالضرورة مع ظواهر أخرى · وتتمثل الصعوبة فى كون ان المتغير التجريبى يصعب عزله عن العوامل المصاحبة التى تتفاعل مع المتغير المستقل ، ويترتب على ذلك ضعف النتائج التى يتوصل اليها بواسطة هذا المتغير المستقل وعدم دقتها ·

والتصاميم العاملية توفر للباحث بيانات أكثر مما لو قام الباحث بتجربتين منفصلتين على انفراد ، ولكل منهما متغير مستقل خاص بها ، حيث ان مثل هذه التجارب تعطى الاجابة عن أثر المتغير المستقل على المتغير التابع كل على أنفراد ، بينما فى التصاميم العاملية فان بامكان الباحث الحصول على الاجابة عن أثر المتغير المستقل على المتغير التابع لكل من المتغيرين المستقلين ، وفى نفس الوقت يمكن التوصل الى التفاعل الحاصل نتيجة تأثير التداخل بين المتغيرين المستقلين · حيث ان الباحث المستخدم لمثل هذه التصاميم يتعرف على التأثير المشترك للمتغيرين المستقلين ويتوصل الى حجم هذا التأثير ومداه ـ أقل أو أكثر ـ ومن بعض أمثلة التصميم الآتى :

فى دراسة مقارنة لتأثير المدرس اليمقراطى على تحصيل الطلاب مقارنا بالمدرس الاوتوقراطى · فان مثل هذا البحث يتضمن متغيرين مستقلين هما المدرس الديمقراطى ، والمدرس الاوتوقراطى ، وانهما بحاجة الى مزيد من التعمق والتحليل · وقد لا تكون النتيجة حاسمة حيث تتعارض مع نتيجة تجربة اخرى مماثلة ، تم أجراؤها وكشفت عن افضلية المدرس الاوتوقراطى ، ومن ثم يتطلب البحث عن تأثير متغيرات مستقلة أخرى مع هذا المتغير · وهنا تفيد التصاميم العاملية فى التعرف على انماط مختلفة من المدرسين ديمقراطى /

أوتوقراطى وأثر ذلك فى تحصيل الطلاب بمستوياتهم المختلفة من الذكاء أو المستوى الاجتماعى والاقتصادى ، وعليه يصبح كل من هذه المتغيرات ـ الذكاء أو المستوى الاجتماعى والاقتصادى ـ متغيرا مستقلا ثانيا ، فلو فرضنا ان التجربة قد كشفت عن الاثر الكبير للمدرس الديمقراطى على تحصيل الطلاب حينما يكون مستواهم الاجتماعى والاقتصادى مرتفعا ، أو حين يكون مستوى ذكائهم مرتفعا ، وان المدرس الاوتوقراطى له أثر كبير على تحصيل الطلاب حينما يكون مستواهم الاجتماعى والاقتصادى منخفضا او حينما يكون ذكاؤهم منخفضا ، فان النتائج تصبح ذات قيمة كبيرة بالنسبة للمربين بعامة .

ولذلك فان الكثير من المعلومات قد نفتقر اليها اذا ما اقتصرنا فى ابحاثنا التجريبية على دراسة متغير مستقل واحد فى كل تجربة . وبما أن التربية عملية معقدة تتضمن عددا كبيرا من المتغيرات التى تتفاعل بعضها مع بعض فى آن واحد ، فان العاملين فى ميدان التربية بحاجة الى تجارب تسمح لهم بالنظر الى هذه العملية بكل جوانبها ، أى فى صورتها القريبة من الواقع . وتتطلب مثل هذه التجارب التصاميم العاملية أساسا .

أجراءات التصاميم العاملية ـ تختلف التصاميم العاملية فى درجة تعقيدها ضمن هذه التصاميم :

(أ) ما يحتوى على متغيرين مستقلين أو أكثر ، وكل متغير قد ينقسم الى حالتين أو أسلوبين أو أكثر ويسمى هذا التصميم بـ (٢ × ٢) . وهنا توجد أربع مجموعات .

(ب) ما يحتوى على متغيرين مستقلين واللذين قد ينقسمان بحيث يظهر أحد المتغيرين فى حالتين والاخر فى ثلاثة حالات ويسمى هذا التصميم بـ (٢ × ٣) ، وهنا توجد ست مجموعات .

(جـ) ما يحتوى على متغيرين مستقلين يتنوعان بحيث يظهر كل منهما فى ثلاث حالات ويسمى هذا التصميم بـ (٣ × ٣) . وهنا توجد تسع مجموعات .

(د) ما يحتوى على ثلاث متغيرات مستقلة بحيث يظهر كل منهما فى حالتين ويسمى هذا التصميم بـ (٢ × ٢ × ٢) . وهنا توجد ثمانى مجموعات .

(هـ) ما يحتوى على المتغير المستقل الاول فى أربع حالات والثانى فى ثلاث حالات والثالث فى حالتين وبذلك تكون المجاميع العشوائية المطلوبة ٢٤ وتسمى بتصميم ٤ × ٣ × ٢ ٠

وسنوضح هنا تصميمين كمثلين للتصاميم العاملية هو تصميم ٢ × ٢ وتصميم ٢ × ٢ × ٢ ٠

النموذج (١) التصميم العاملى (٢ × ٢)

يعد التصميم العاملى ٢ × ٢ من أبسط التصاميم العاملية وفيه يدرس الباحث متغيرين مستقلين يظهر كل منهما فى حالتين (مستويين) مثال على ذلك :

لو أراد باحث ما ان يقوم بدراسة تأثير فعالية طريقتى تشغيل فى مصنع (متغير مستقل أول) على النمو المهنى للعمال مع أختلاف مدة التشـــغيل (متغير مستقل ثانى) ٠

وقد أخذ الباحث المتغير المستقل الاول والذى يعنى بطريقة التشغيل كل من طريقتى (الذاتى ، والتلقى من جانب الرؤساء) بينما فى مدة التشغيل قد أخذ (ساعة ، ساعتان) واليك الخطوات :

١ – التصميم المطلوب لمعالجة مثل هذا الموقف بحاجة الى أربع مجموعات تجريبية تتعرض كل منها لمعالجة مختلفة عن الاخرى ، وفقا للمتغيرات المذكورة فمثلا المجموعة الاولى تعمل ذاتيا لمدة ساعة ، والثانية بنفس الطريقة لمدة ساعتين ، والمجموعة الثالثة تعمل بطريقة التلقى من الرؤساء لمدة ساعة ، والرابعة تعمل بنفس طريقة التلقى ولمدة ساعتين ٠

٢ – بعد انتهاء المدة المحددة للتجربة ولتكن ثلاثة أشهر يقوم الباحث بقياس النمو المهنى للعمال باعتبارة متغيرا تابعا ٠

٣ – يقوم الباحث بحساب متوسط النمو المهنى لكل مجموعة على حدة ٠

ولتكن هذه المتوسطات كالآتى :

(أ) متوسط النمو المهنى للمجموعة الأولى ٠

(ب) متوسط النمو المهنى للمجموعة الثانية ٠

(جـ) متوسط النمو المهنى للمجموعة الثالثة ٠

(د) متوسط النمو المهنى للمجموعة الرابعة ·

وبذلك يمكن توضيح التصميم ونتائجه من خلال الجدول الآتى :

مدة العمل / طريقة العمل	ساعة واحدة	ساعتان	المتوسط	الفـــرق
الطريقة الذاتية	أ	ب	(أ + ب) / ٢	أ – ب = س
طريقة التلقى من الرؤساء	جـ	د	(جـ + د) / ٢	جـ – د = ص
المتوســـط	(أ + جـ) / ٢	(ب + د) / ٢		
الفـــــرق	أ – جـ = ع	ب – د = ل		

وبذلك يحصل الباحث على الاجابات التى يهدف الوصول اليها ، فاذا أراد الحصول على المقارنة فأنه سيكون لديه متوسطات النمو المهنى لمجموعتى العمل ذاتيا وعن طريق التلقى من الرؤساء ومن المثال السابق يظهر – مثلا – أن الطريقة الذاتية متفوقة بصورة واضحة فى الحالتين على طريقة التلقى المباشر من الرؤساء مما يؤثر فى النمو المهنى للعمال ·

وكذلك الحال بالنسبة الى مدة العمل فأن الباحث بهذه التجربة سيكون لديه متوسطات النمو المهنى للعمال الذين عملوا خلال ساعة ، والذين عملوا خلال ساعتين ، وبالمقارنة وفق المثال السابق وعلى افتراض ان الفروق ضئيلة لا تكاد تذكر ، فأن الباحث بأمكانه ان يستنتج بأن طول فترة العمل لم تؤثر على النمو المهنى للعمال ··

أما بالنسبة الى التداخل ونعنى به التفاعل ومدى تأثيره – أن وجد –

فأنه بالامكان الحصول عليه من خلال التصميم المذكور لتوفر البيانات ويمكن الاستدلال عليه من خلال الاشكال التوضيحية لمسار هذه البيانات ٠

٤ - قد يقوم الباحث بأيجاد الفروق بين المتوسطات - عموديا وأفقيا - وبذلك يحصل على فرق الفروق ويقارن بينهما ، فلنفرض ان المتوسطات كانت كالآتى :

متوسط الطريقة الذاتية والعمل لمدة ساعة ٠

متوسط الطريقة الذاتية والعمل لمدة ساعتان ٠

متوسط طريقة التلقى من الرؤساء والعمل لمدة ساعة ٠

متوسط طريقة التلقى من الرؤساء والعمل لمدة ساعتان ٠

مدة العمل / طريقة العمل	ساعة	ساعتان	متوسط	الفرق
الذاتية	٧٣	٧١	٧٢	+ ٢
التلقى	٩٦	٩٥	٩٥ر٥	+ ١
المتوسط	٨٤ر٥	٨٣	—	—
الفرق	- ١٢	- ١٤	—	—

٥ - يستخرج الباحث الفرق بين متوسطى النمو المهنى لمجموعتى العمل الذاتى والتلقى لمدة ساعة وكما فى الجدول فكان الناتج (- ٢٣) ٠ والفرق بين متوسطى النمو المهنى لمجموعتى العمل الذاتى والتلقى لمدة ساعتين فكان الفرق (- ٢٤) ٠ وعند مقارنة الفرقين يلاحظ ان فرق الفروق بين المتوسطين هو (- ١) فهو ضئيل وهذا ما يمكننا ان نعزو التفاعل بأنه معدوم ٠

٦ - كما يقوم الباحث بأستخراج الفرق بين متوسطى النمو المهنى لمجموعة العمل ذاتيا بالنسبة للعمل ساعة واحدة والساعتان فكان الفرق بينهما (+ ٢) ، وكذلك يستخرج الفرق بين متوسطى النمو المهنى لمجموعة التلقى من الرؤساء لمدة ساعة وساعتان ، فكان الفرق (+ ١) ٠

وعند مقارنة الفرقين يلاحظ ان فرق الفروق بين المتوسطين ضئيل والاختلاف بينهما بسيط ، وهذا ما يجعلنا قد نتمكن من أن نعزو أثر المدة في العمل لا تؤثر على العمل ·

نموذج (٢) تصميم ٢ × ٢ × ٢

في مثل هذا النوع من التصميمات يظهر متغير مستقل آخر يؤثر في التجربة ، وقد يؤدي الى تلوث النتائج وعدم دقتها ، وهنا يتطلب ضبطها وبيان تأثيرها ومدى تفاعلها مع المتغيرين المستقلين الاخرين ، وبذلك يظهر التصميم وفق الخطوات الآتية :

ولنعرض نموذج مقارنة بين التدريس بطريقتين (المناقشة والمحاضرة) وخلال فترات زمنية محددة (٦٠ دقيقة ، ٤٠) ·

١ - المتغير المستقل الاول في حالتين هما المناقشة والمحاضرة ·

٢ - المتغير المستقل الثاني في حالتين هما الزمن ٦٠ ، ٤٠ دقيقة ·

٣ - المتغير المستقل الثالث - ولنفترض أنه خاص بنسبة ذكاء المدرس - مدرس نسبة ذكائه .I.Q ١٢٥/ والاخر نسبة ذكائه .I.Q ١٠٠/ ·

٤ - وبذلك فأن عدد المجموعات لاجراء التجربة هي ثمان مجموعات وكما في الجدول أدناه ·

المدة		فترة الدرس	
الطريقة	المدرس	٦٠ دقيقة	٤٠ دقيقة
المناقشة	مدرس نسبة ذكائه ١٢٥ .I.Q	مجموعة (١)	مجموعة (٢)
	مدرس نسبة ذكائه ١٠٠ .I.Q	مجموعة (٣)	مجموعة (٤)
المحاضرة	مدرس نسبة ذكائه ١٢٥ .I.Q	مجموعة (٥)	مجموعة (٦)
	مدرس نسبة ذكائه ١٠٠ .I.Q	مجموعة (٧)	مجموعة (٨)

ويظهر مما تقدم أن التصاميم العاملية تسمح بأختبار عدد من الفروض في وقت واحد ، اذ يمكن دراسة الواقع التجريبي كما هو ، وبحث الظواهر التربوية بتعقيداتها الموجودة في الواقع في ضوء المتغيرات المتفاعلة والاجابة على الاسئلة المطروحة .

بيد أن هناك تصاميم أخرى لا تقل كفاءة عن هذه التصاميم يمكنهـــا دراسة الواقع التربوي كما هو بمتغيراته المتفاعلة . ومن هذه التصاميم :

(أ) تحليل التباين ANOVA

(ب) المربع اللاتيني Latin Square

(أنظر كتب الاحصاء)

عينة من البحوث التى استخدمت هذا المنهج

١ ـ الخصائص السيكولوجية والفسيولوجية فى علاقتها بالأداء المعملى : دراسة عاملية · بحث نال به السيد ابراهيم السمادونى درجة دكتوراه الفلسفة فى التربية (علم نفس تعليمى) من كلية التربية ، جامعة طنطا (١٩٨٦) ·

تقوم الدراسة على فكرة رئيسية مؤداها أن الشخصية نظام معقد يتضمن الكثير من الأبنية والعمليات ، تعمل فى تفاعل مستمر يؤثر كل منها فى الآخر ، وأحيانا تغير من وظائفها أثناء عمل النظام · نشأت مشكلة البحث من أن تعقد الظاهرة النفسية يستلزم أن نهتم بدراستها من مدخل متكامل · فيزيقى ـ فسيولوجى ـ سيكلوجى ، وأن الاعتماد على الخصائص الفسيولوجية الى جانب المكونات المزاجية ـ الانفعالية والدافعية ـ تعطى صورة واضحة عن أبعاد الظاهرة النفسية ·

أهداف الدراسة :

ـ محاولة التوصل الى أفضل الخصائص النفسية والفسيولوجية التى يمكن أن ترتبط بالأداء المرتفع ، والتى تعوق هذا الأداء ·

ـ التوصل الى مدى تأثر مستوى كفاءة الأداء بمستويات وجود الصفات السيكلوجية والفسيولوجية ·

ـ محاولة الكشف عن احتمال وجود نظام بنائى يضم المظاهر النفسية والفسيولوجية فى تأثيره على الأداء كمحك خارجى للسلوك ·

ـ استخدام ما تتوصل اليه الدراسة فى أغراض تطبيقية مثل التوجيه المهنى وفهم مشكلات التعلم ·

مشكلة البحث : صيغت فى شكل تساؤلات :

ـ هل توجد فروق ذات دلالة احصائية فى متوسطات درجات الأداء عند كل من المجموعتين (مرتفعى ومنخفضى الدرجات فى المتغيرات السيكلوجية ومستوى التنشيط) ؟

- هل يوجد تفاعل دال احصائيا بين المتغيرات السيكلوجية فى تأثيرها على الأداء المعملى ؟

- هل يوجد تفاعل دال احصائيا بين المتغيرات السيكلوجية وبين المؤشرات الفسيولوجية للتنشيط فى تأثيره على الأداء المعملى ؟

- هل توجد ارتباطات متداخلة بين كل من المتغيرات النفسية ، والمؤشرات الفسيولوجية والأداء المعملى ؟

- هل توجد بنية عاملية تتضمن عاملا عاما يمتد تأثيره لمعظم المتغيرات النفسية والمؤشرات الفسيولوجية والسلوكية ؟ وعوامل طائفية يمتد تأثيرها لبعض متغيرات الدراسة ؟

حدود الدراسة : تنصب الدراسة على مجموعة متغيرات سيكلوجية هى : الانطواء / الانبساط ، الميل العصابى / الثبات الانفعالى ، القلق ، دافعية الانجاز • ومجموعة متغيرات فسيولوجية هى : استجابة الجلد الجلفانية G.S.R. ، معدل ضربات القلب H.R. ، النشاط الكهربى العضلى E.M.G. النشاط الكهربى للمخ E.E.G.

استعرض الباحث الفصل **الثانى** الاطار النظرى للدراسة ، متناولا الأداء والعوامل المؤثرة عليه ، ونظريات الأداء والتنشيط (نظريات : الكف - الانتقاء - التوقع - اكتشاف الاشارة - الانتباه وملاحظة الاستجابة) •

وتناول الفصل **الثالث** الدراسات السابقة مصنفة وفق متغيرات الدراسة الحالية ، وبعدها صاغ الباحث الفرض الرئيسى للبحث كما يلى : « تتداخل بعض الخصائص النفسية للفرد مع بعض الخصائص الفسيولوجية فيما بينها لتشكل بنية سيكوفسيولوجية تظهر فى درجات الاداء المعملى كمخرجات نهائية لذلك البناء » • ثم صاغ الباحث ستة فروض فرعية توضح جوانب هذا الفرض الرئسى •

وعالج الباحث فى الفصل **الرابع** الدراسة التجريبية : العينة المستخدمة وهى ١٣٧ طالبا فى الفرقة الثالثة من كلية التربية • ثم استعرض الأدوات المستخدمة وهى : أدوات سيكومترية (٩ اختبارات للقدرة العقلية وسمات الشخصية) وأدوات معملية لقياس الاداء (اختبارات للادراك المكانى وجهاز

التقــاطع K – 5 لقياس تركيز الانتباه ، وجهاز Co – operative US – 6 لقياس سرعة رد الفعل) ، وأدوات سيكوفيزلوجية (جهاز الفيزيوجراف ماركة (٣) لتسجيل المؤشرات الفسيولوجية) ٠

مرت التجربة فى ثلاث مراحل :

١ – تجربة استطلاعية لضبط متغيرات التجربة واختيار أنسب المواقف للتسجيل الفسيولوجى ، وتقنين أدوات الدراسة ٠

٢ – تطبيق المقاييس السيكومترية على أفراد العينة ، واعداد التجارب المعملية لكل فرد فى العينة ٠

٣ – اعداد الاجهزة فى معمل علم النفس الفســيولوجى بالكليــة ، واستخدامها فى قياس المؤشرات الفسيولوجية موضوع الدراسة (شرح الباحث اجراءات التجربة تفصيلا) ٠

نتائج الدراسة وقد عرضها الباحث فى الفصل الخامس :

استخدم الباحث فى تحليل البيانات عدة أساليب احصائية : تحليــل التباين المزدوج ٢ × ٢ ، وتحليل التجمعات ، والتحليل العاملى ، وتحليل الانحدار المتعدد ٠ وتوصل الباحث الى نتائج كثيرة أبرزها ما يلى :

١ – وجدت فروق دالة احصائيا فى متوسطات درجات الافــراد ذوى الانجاز العالى وذوى الانجاز المنخفض ، وذوى الميل العصابى العالى والمنخفض عند الاداء على الاعمال : جهاز K – 5 ، وجهــاز US – 6 وترتيب الصور ورموز الارقام ، والادراك المكانى ٠

٢ – لم تكن الفروق فى متوسطات درجات الافراد مرتفعى ومنخفضى القلق أو الانطواء / الانبساط ٠٠ وذوى التنشيط العالى والمنخفض ٠٠ لم تكن هذه الفروق دالة احصائيا ٠

٣ – يوجد تفاعل دال احصائيا بين مستوى دافعية الانجاز ومستوى القلق ، ويظهر تأثير هذا التفاعل بصورة واضحة على نتائج الاداء المعملى (جهــازى US – 6 و K – 5 ترتيب الصور ، تكميل الصور ، رموز الارقام)، أى الاعمال الادائية التى تعتمد على عاملى السرعة والدقة معا ٠

٤ - يوجد تفاعل دال احصائيا بين مستوى دافعية الانجاز وبين الميل العصابى ، وهذا التفاعل يؤثر على معظم الاعمال الادائية .

٥ - يوجد تفاعل دال احصائيا بين مستوى دافعية الانجاز وبين الانطواء / الانبساط ، ويظهر تأثير هذا التفاعل على غالبية الأعمال الأدائية .

٦ - يوجد تفاعل دال احصائيا بين الميل العصابى وبين الانطواء / الانبساط ، وهذا التفاعل يؤثر على الاداء المعملى على جهازى K - 5 US - 6 ، أى الأعمال التى تتطلب درجة عالية من اليقظة والانتباه .

٧ - يوجد تفاعل دال احصائيا بين الميل العصابى وبين كل مؤشر من مؤشرات التنشيط الأتونومى والعضلى (EMG, HR, GSR) ، وهذا التفاعل يؤثر على بعض الأعمال الأدائية .

٨ - لا يوجد تفاعل دال احصائيا بين مستوى الانطواء / الانبساط والتنشيط العضلى فى تأثيره على نتائج الأداء المعملى .

٩ - أشارت نتائج التحليل التجمعات الى وجود علاقة بين المتغيرات السيكلوجية والفسيولوجية بالأداء المعملى .

١٠ - أسفر التحليل العاملى لمصفوفة الارتباطات بين المقاييس السيكومترية الى وجود عاملين : الأول (عامل الانفعالى - انعقلى) يستوعب قدرا من التباين المشترك (٨٧ و ٥٠٪) ومشترك بين ١٦ مقياسا ، مشبع على ١١ مقياسا منها بالموجب وعلى ٥ مقاييس بالسالب . والعامل الثانى (عامل السرعة البصرية / الادراكية) يستوعب قدرا من التباين المشترك (١٤ و ٢٢٪) ومشبع على ٥ مقاييس .

أما التحليل العاملى لمصفوفة معاملات الارتباط بين المؤثرات الفسيولوجية والأداء المعملى ، فقد كشف عن سته عوامل يستوعب الأول منها ٨ر٣٥٪ من التباين ، وهو مشترك بين ١٨ مقياسا (عامل التنشيط الأنتباهى العام) . ثم آجرى الباحث تحليلا عامليا لمصفوفة الارتباطات بين المقاييس الفسيولوجية والسيكولوجية والأداء المعملى (٤١ مقياسا) فاستخرج ستة عوامل يستوعب الأول منها ٤ر٤٦٪ من التباين ، واسماه الباحث : عامل التنشيط العام .

٢ - « دراسة مقارنة لاثر بعض الطرق التدريسية على تحصيل الطلاب في قواعد اللغة العربية »

رسالة جستير مقدمة من قبل طه علي حسين عام ١٩٨١ فى كلية التربية - جامعة بغداد . حاول الباحث فى عرض مشكلة البحث أبراز طريقة التدريس كأحد العناصر المهمة فى المنهج ، كما بين أهمية الطرق فى كل المجالات وليست مقتصرة على مجال التعليم ، وتطرق الى أهمية وضع الخطط المسبقة فى كل المجالات للوصول الى أفضل النتائج ، كما تطرق الى اختلاف الطرق المستخدمة فى التدريس وأثر الطريقة الجيدة على نتائج التدريس ، كما تطرق الباحث الى أهمية اللغة والقواعد ، والى فعالية طرق تدريس القواعد وعلاقة ذلك بمدى حب الطلاب لقواعد لغتهم أو نفورهم منها .

وقد هدفت الدراسة الى معرفة أثر الطـــريقة الاســـتقرائية والطريقة القياسية وطريقة النص على تحصيل الطلاب فى قواعد اللغة العربية .

ولغرض التوصل الى نتائج البحث فقد قام الباحث بجملة اجراءات من اختيار العينة ، حيث تم اختيار مدرسة متوسطة « الفجر » بطريقة عشوائية من بين المدارس المتوسطة الاربع فى منطقتى الاعظمية والكاظمية ، ثم أختار الباحث ٩ صفوف تضم ٣٢٦ طالباً . درس ١١٢ طالبا بالطريقة الاستقرائية ، و ١٠٩ طلاب بالطريقة القياسية و ١٠٥ بطريقة النص ولمدة ٩ أسابيع وقد قام بالتدريس بنفسه يعاونه مدرسان آخران .

ومن ثم قام الباحث بتحديد المتغيرات التجريبية الثـــلاثة وهى الطريقة الاستقرائية والقياسية والنص وذلك لمعرفة أثرها على المتغير التابع التحصيل . وتم تدريس ستة موضوعات . وقد قام كل باحث بتدريس ثلاث شعب وبنفس الطرق الثلاث . حيث كان الباحث يقوم بأعداد دروس خاصة بكل طريقة . وقد أعد الباحث اختبارا تحصيليا للموضوعات التى تم تدريسها وقد تأكد من صدق وثبات الاختبار .

واستخدام الباحث معامل ارتباط بيرسون لاستخراج الثبات وتحليل التباين لمعرفة تباين تحصيل الطلاب على وفق الطريقة التى درسوا بها . وقد أظهرت النتائج بأنه لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية فى التحصيل بين الطرق

التدريسية الثلاث عند مستوى دلالة ٠٥ر٠ ٠

تقويم البحث التجريبى

يعد المنهج التجريبى من أدق أنواع المناهج وأكثرها كفاءة فى التوصل الى نتائج دقيقة ويرجع ذلك الى اعتبارات كثيرة من أهمها :

١ - يسمح بتكرار التجربة تحت شروط واحدة ٠

٢ - يسمح للباحث بأدخال أو حذف متغير معين وبصورة منظمة يدعى بالمتغير التجريبى أو المستقل لمعرفة أثره فى المتغير التابع مع ضبط المتغيرات الاخرى ٠

٣ - يساعد الباحث على دراسة العلاقات العلية أو البينية بين متغيرات الظاهرة بصورة أدق ٠

وبالرغم من كل ذلك فان هناك صعوبات تواجه الباحثين وتتطلب منهم بذل المزيد من الجهد ومنها :

١ - صعوبات ادارية وتنظيمية مما يحول دون أستخدام التصميمات التجريبية وأساليب الضبط ٠

٢ - صوبات ضبط المتغيرات فى التجارب التربوية بسبب طبيعة تقسيم التلاميذ وتوزيعهم على الصفوف ، ويمكن معالجة ذلك بأستخدام أساليب احصائية مثل الاختيار العشوائى والمربع اللاتينى وتحليل التباين والارتباط المتعدد أو الجزئى ٠٠٠ الخ ٠

٣ - صعوبات ارجاع فاعلية أية طريقة أو وسيلة الى متغير واحد ، وذلك لكون الظواهر النفسية والاجتماعية معقدة ومتداخلة العوامل تحكمها العلية الشبكية أكثر مما تحكمها العلية الخطية أى العلاقات البسيطة بين متغيرين ، ولذا فعلى الباحث أن يأخذ هذا بنظر الاعتبار عند تفسيره لنتائج تجربته وخاصة ما يتصل بتأثير أو فاعلية المتغير التجريبى ٠

٤ - النتائج التى يتوصل اليها الباحث لا تخص افراد التجربة وانما تعمم على المجتمع الذى يسحب منه تلك العينة ، ولذلك فأن العينة يلزم ان تكون ممثلة للمجتمع الاصل ، ولذا من الضرورى توخى الحذر عند تعميم نتائجه ٠

٥ - من الضرورى جعل ظروف التجربة مقاربة للواقع الاعتيـــادى حتى يكون لنتائجها قابلية أكثر للتعميم والتطبيق .

٦ - مراعاة الدقة فى اختيار وسائل للقيـــاس لاغراض البحث لتأتى النتائج على درجة مقبولة من الدقة والثبات والصدق .

ليس من شك فى أن استخدام البحوث التجريبية نقـــودنا الى معلومات وحقائق دقيقة ونتائجها ذات فائدة كبيرة ، اذ توصل الى قرارات سليمة ، بيد أن للبحث التجريبى حدودا لا يستطيع تجـــاوزها ويمكن بلورة ذلك فى مجموعه نقاط :

١ - صياغة المشكلة :

ان أهم نقطة فى البحث التجريبى تتمثل بالشعور بالمشكلة وتحـديدها وتحليلها وامكانية قياسها ، وان تكون لدى الباحث فكرة عن مشكلة ذات قيمة وتتطلب المعالجة ، وهذا ما يتطلب من الباحث ان يكون دقيقا فى انتقاء مشكلة البحث ، فيقوم الباحث بجمع بيانات عن المشكلة التى تواجهه ، وكلما تعددت المصادر وتنوعت كلما أنار ذلك الطريق أمام البحث ، فتحديد المشكلة جيدا يسهم بقدر كبير فى مواجهتها .

والمشكلة المصاغة صياغة جيدة متقنة وواضحة ومعتمدة على وضوح نظرى تبتعد عن العفوية فى جمع المعلومات ، ولا تتطلب من الوقت الا ما يحتـــاجه التصميم ، كما ان التخطيط للبحث التجريبى والقيام بدراسة اســــتطلاعية مسبقة ، يؤدى الى ازالة الاخطاء والشوائب المتعلقة بأجراءات البحث وبالتالى يؤدى الى وضوح المشكلة أمام الباحث ، وتتضح قدرته على تشخيص مشكلة البحث ومتطلباته بدقة ووضوح .

والمشكلة قد تنبثق من تلقاء نفسها من خلال ملاحظة الحوادث أو تأتى عن طريق تصميم مسبق ، وعموما فالمشكلة يجب ان تكون محددة ويعبر عنها باكبر قدر ممكن من الوضوح .

٢ - صياغة الفروض :

يتطلب البحث التجريبى صـــــياغة فروض دقيقة ومحكمة مستندة على مسلمات وقضايا منطقية ، ولكن فى كثير من مثل هذه البحوث نلحظ ضعفا وعدم دقة فى صياغة الفروض .

والفروض المصاغة جيدا في البحـــوث التجريبية ، تعطى فهما اعمق للظواهر المراد دراستها ، ولا تتساوى جميع الفروض في القدرة على عرض علاقات السبب والنتيجة ، ونادرا ما نجد فروضا تصل الى مستوى تفسير العلاقة الموجودة بين السبب والنتيجة ، وعموما فالفروض البسيطة تمد الباحث بمعلومات مفيدة تساعد في الوصول الى الاهداف المرغوبة .

والباحث الذى يبدأ بحثه بمجموعة من المسلمات يستخلص منها بطرق منطقية رياضية عددا من الفروض القابلة للاختبار والمســـتندة على أرضية نظرية ، يبعده عن التخبط في متون اجراءات التصميم التجريبي والمعالجات الاحصائية البعيدة عن التوجيه النظرى وغير الهادفة لاثبـــات صـــحة فرض أو خطئه .

ويتوقف البحث التجريبي الجيد على مدى التحقق من صدق الفروض التى توصـــل اليها الباحث من الميدان ، والباحث التجريبي هو الذى لا يفوته فحص المسلمات التى أقام عليها فروضه ليتأكد من أن المسلمات التى قامت عليها فروضه ليست خاطئة حتى يطمئن الى نتائجه .

٣ - التجريب :

يعتمد الاسلوب الذى يتبعه الباحث التجريبي في أجراء تجربته على التحقق من الفروض عن طريق التجريب ، اذ يعمل على تثبيت بعض المتغيرات والتحكم فيها أو ضبط بعض المتغيرات تجريبيا أو احصائيا كي يتمكن من تحديد المتغيرات المستقلة عنده والتى يحاول بحث مدى تأثيرها على متغيرات تابعـــة رهن الدراسة . والواقع ان ثمة صعوبات في تحقيق ذلك .

والسبب الرئيسى في مثل هذه الصعوبات يتمثل في ان البحث التجريبي قائم في ميدان التربية ، وموضوعها ظاهرة اجتماعية معقدة ومتداخلة مع ظواهر أخرى لا يمكن عزلها .

ويرى بيكون Bacon ان البحث التجريبي بحاجة الى ملاحظة تبتعد عن الافكار الخاطئة المتواترة من الاجيال السابقة ، وكذلك تبتعد عن الافكار المنزلة (الالهية) ، كما تبتعد عن الاوهام التى ترجع الى اللغة واساليبها ، أى تكون المفاهيم ودلالات الالفاظ محددة واضحة متفق عليها من كل العاملين في البحث .

ويرى كوننت Connet ان الملاحظة المستخدمة فى البحث التجريبى لابد أن تلتزم بشرط الاستقراء العلمى المستند الى الارقام لتتاح للاستقراء فرصة الاستناد الى البيانات الاحصائية الموثوق بها ، ويضيف أيضا الابتعـــاد عن استخدام الاسلوب الاستبطانى فى الملاحظة ٠

٤ ـ الادوات :

تعد الادوات المستخدمة فى التجربة ذات أثر واضح على نتائج التجربة من حيث الدقة العلمية ٠ اذ أن عدم مناسبة الجهاز المستخدم فى التجربة ، أو أستخدام أدوات غير صادقة أو غير ثابتة أو تكون متحيزة أثناء جمع البيانات يؤدى الى اخطاء فى التجربة ٠

ويصعب على الباحث المبتدىء بناء الادوات المناسبة أو أختيار الانسب للبحث ، وكثيرا ما يفشل الباحثون أيضا عند اختيار العينة المناسبة للدراسة أو التجربة ٠ وبالرغم من الجهود المبذولة فى اعداد الادوات وتطويرها ، الا أنه قد تستخدم أدوات لا يتوافر فيها شروط الصـــدق والثبـــات والموضوعية أو تفتقر الى القدرة التمييزية ٠

٥ ـ درجة الضبط :

كثيرا ما يصعب ضبط العوامل التى قد تؤثر فى التجربة ، وعلى الاخص فيما يتعلق بالمتغير التابع ٠ وعليه فقد يحصل الباحث على نتائج غير موثوق بها ٠ وتشيع هذه الصعوبة بعامة فى العلوم السلوكية لشبكة العوامل المؤثرة والمتفاعلة على الظاهرة المراد دراستها ، ويختلف ذلك عن العلوم الطبيعية التى تتم فيها معظم التجارب داخل المعمل ٠ اذ يمكن بسهولة التحكم فى العوامل المؤثرة فى التجربة ، بينما يصعب ذلك فى العلوم الاجتماعية ٠ ومن ثم يصبح الضبط للعوامل الخارجية التى تؤثر فى المتغير التابع ضرورة حتمية ٠ ومع كل هذه الاحتياطات تظل صعوبة ضبط جميع العوامل المؤثرة فى التجـــربة بسبب تعقد الظاهرة السلوكية ، وبذلك تظل هذه الصعوبة قائمة ٠

التصميم والتنبوء :

يمكن البحث التجريبى الباحث من عمليتى الفهم والتفسير ، وذلك من خلال الاجابة على الاسئلة : لماذا ؟ وكيف ؟ وبذلك يسهم فى فهمنا لقضية

السببية .

ويتوقف مستوى الفهم على الباحث وامكاناته ، فقد يتمكن الباحث من التعميم من موقف الى مواقف أخرى كما قد يتمكن من التحكم فى تغيير الشروط ويشير ذلك الى تفهمه للظواهر التى يدرسها ، بيد أن تعقد الظواهر الاجتماعية وعدم تجانسها يجعل من الصعوبة أختبار صدق فروضـــها والوصول الى تعميمات يمكن نقلها الى مواقف أخرى . لان أســاس التعميم والتنبوء هو التجربة المضبوطة . واذ أن هذا يصعب تحققه فى العـــلوم الاجتمـــاعية والسلوكية بعامة ، مما يصعب مهمة الباحث فى العلوم الاجتماعية والسلوكية ، حين يود التعميم من نتائج تجربته الى مواقف أخرى .

وعموما فأن نتائج البحـــوث الاجتماعية والســـلوكية لا يمكن تعميمها الا بمقدار خارج حدودها طالما استوفت تصميماتها شروط السلامة الخارجية كتمثيل العينة للمجتمع وغيرها .

الفصل الثامن

منهج البحث الكلينيــكى

Clinical Research Method

مقـــدمة

المنطلقات النظرية

نوع المشكلات التى يتناولها المنهج

الاجراءات المتبعة واعتبارات التطبيق

عينة من البحوث التى استخدمت هذا المنهج

تقويم المنهج

منهج البحث الكلينيكى :

مقـــدمة :

لم يحظ علم النفس الكلينيكى بنفس القدر من الاهتمام الـذى حظى به علم النفس الصناعى مثلا ، باعتبار ان الفرعين (علم النفس الكلينيكى وعلـــم النفس الصناعى) هما من أهم فروع علم النفس التطبيقية بعامة ، بهــــذا الصدد يذكر مصطفى زيور فى تصديره لكتاب ، علـــم النفس الاكلينيكى ـ التشخيص لمحمود الزيادى ، ١٩٦٩ :

فبالرغم من كثرة ما الف وترجم علماء النفس العرب فى شتى فروع علم النفس ، فقد ظل علم النفس الاكلينيكى الى الان يفتقر الى مرجـع باللغـــة العربية مؤلفا أو مترجما ، « ويضيف » ان الترجمة فى هذا الميدان لا تجدى من حيث ان ادوات القياس والفحص التى تصلح في انجلترا مثلا لا تصـلح بالضرورة فى بيئتنا ، وان ما يقتضيه التقنين لادوات القياس السيكولوجى من وقت وجهد جماعى ، فضلا عن امتلاك ناصية كافة فئات الفحص والقياس ، الاسقاطى منها وغير الاسقاطى ، ثم فن « المقابلة » ، وغير ذلك يتعذر توفره لدى اخصائى واحد ـ كل ذلك كان بعض ما ادى الى الاحجام عن التاليف فى هذا الميدان الى الان ـ اما التأليف الجماعى لكتاب فى علم النفس الاكلينيكى باللغة العربية يرجع ـ أغلب الظن ـ الى اختلاف وجهات النظر لدى المشتغلين فى هذا الميدان ، اختلافا يصل احيانا الى التنافر والانقسام الحاد فى الرأى « ويكون طبيعيا فى ضوء كلام مصطفى زيور ان تفتقر المكتبة العربية ـ الى حد واضح ـ الى وجود كتب او مؤلفات أو اجزاء من كتب تتناول منهج البحث الكلينيكى ، ومعظم الكتب العربية ـ المؤلفة والمترجمة ـ التى تناولت موضوع مناهج البحث فى العلوم التربوية والنفســـية كانت مفتقرة الى عرض كامل وواضح لهذا المنهج ، ومن ثم كان ضروريا ان نعالج هذا النقص الواضح فى كتابنا هذا ،

وقد سمى « دانيال لاجاش » Danial Lagache ١٩٤٩ (وحـدة علم النفس ترجمة صـــلاح مخيمر ١٩٦٥) منهج البحث الكلينيكى بالمنهج

ذى النزعة الانسانية ، فى مواجهة منهج النزعة الطبيعية الذى يضم المناهج الوصفية والتجريبية وشبه التجريبية ... الخ . وقام لاجاش فى كتابه المذكور ببيان مجمل الفروق بين النزعتين على النحو التالى :

أولا : من حيث الموضوع :

النزعة الانسانية (شعورية) اذ تسلم بأن الوقائع السيكولوجية هى حالات شعورية او تجارب حية .

بينما النزعة الطبيعية (شيئية) أى تقتصر على السلوك الخارجى المباشر والمتاح للملاحظة .

ثانيا : من حيث علاقة الكل بالاجزاء :

النزعة الانسانية وحدة كلية (جشطلت) فالكل سابق على الاجزاء وهو نتاج تفاعل هذه الاجزاء . فالشخصية وحدة كلية .

بينما النزعة الطبيعية جزيئاتية : فالاجزاء سابقة على الكل ، الكل حاصل جمع اجزائه ، فالشخصية هى حاصل جمع عادات ، والعادة حاصل جمع سلسلة الافعال المنعكسة الشرطية .

ثالثا : من حيث الهدف

النزعة الانسانية فهمية : تقوم على الاستقراء المركزى للبلوغ الى الدلالات الكيفية التى تعين على الفهم ، أكثر مما تعين على التفسير .

بينما النزعة الطبيعية تفسيرية : تقوم على الاستقراء المعمم لاقامة قوانين شبيهة بقوانين الطبيعة ، مصاغة ما امكن فى علاقات كمية ، لتسمح ، بتفسير الظواهر .

رابعا : من حيث الإساس المقوم :

النزعة الانسانية تقوم على أساس من سيكلوجية الاعماق ، وتحاول استكشاف اللاشعور .

بينما النزعة الطبيعية : لا تعترف الا بالمقوم الفسيولوجى .

خامسا : من حيث الغائية والقيم :

النزعة الانسانية وظيفية : تهتم بالدلالة والقيم ، والتوافق ، هو المشكلة الاساسية فى علم النفس .

بينما النزعة الطبيعية ميكانيكية : تنكر الغـــائية والدلالة والوظيفة ، والقيم بسبب طابعها الذاتى ٠

(أنظر : حسام الدين عزب ، ١٩٨١ ، العلاج السلوكى الحديث ــ تعديل السلوك أسسه النظرية ، وتطبيقاته العلاجية والتربوية) رسالة دكتـــوراه منشورة ٠

المنطلقات النظرية :

١ ـ الصـــراع :

منذ ظهور الانسان على سطح الكرة الارضية وهو يعيش سلســـلة من الصراعات مفروضة عليه من الخارج • فالانسان بالميلاد ـ كما ذكرنا فى الفصل الاول ـ يولد محايدا ، بافتراض سلامة بنائه التكوينى (العضوى) وبافتراض سلامة وظائف اعضائه (فسيولوجيا الاجهزة) •

والانسان الاول كان عليه ان يصارع الطبيعة ليعيش ، ومع تاريخ البشرية بدأ صراع آخر يفرض نفسه يتمثل فى ـ العصور المتتالية ـ بين الانســان والاخر ، فى ضوء علاقات الانتاج السائدة فى كل عصر (او حقبة تاريخية) ، وما تفرزه هذه العلاقات الأنتاجية من علاقات اجتماعية • كما تولدت صراعات أخرى بين الانظمة المختلفة ، وصراعات اجتماعية واقتصادية وسياسية وتتوج احيانا بصراعات عسكرية (الحروب) ••• واصبح الصراع قـــانونا لحيـــاة الانسان •

ومن الطبيعى ان الصراع الذى يعانيه الفرد أو الجماعة أو الدولة ينعكس بدوره فى صور متعددة منها ، « الخوف » ، وعادة ما يصـــاحبه « القلق » ، والنظرة المتشائمة للحياة وكثيرا ما يصاحبها « الاغتراب » •

٢ ـ الحضارة المعاصرة :

ترتكز الحضارة المعاصرة على الانفجار المعرفى المذهل ، وما يتبع ذلك من تطبيقات لهذه المعرفة تكنولوجيا ، واصبح العصر الحالى يسمى وبصدق عصر العلم والتكنولوجيا • والانفجار المعرفى Explosion of Knowledge يواكبه فى نفس الوقت انفجار داخلى (ضمنى) للقيم Implosion of values وقد اتاح هذا الوضع المزيد من فرص استغلال الانسان للاخر ، أو سيطرة نظام على آخر ، كما هو معروف فى كل الوان السيطرة أو الهيمنة فى مجال الاقتصاد أو فى المجال السياسى أو الثقافى ، فهناك دوما المستغل والمستغل (الاولى بكسر الغاء والثانية بفتح الغاء) • وتولد عن هذا أيضا ، الخوف ، وما يصاحبه من ، قلق ، والنظرة المتشائمة للحياة وكثيرا ما يصاحبها « الاغتراب » •

٣ ـ أساليب التنشئة الاجتماعية :

تختلف أساليب التنشئة أو اساليب التطبيع الاجتماعى من مجتمع لاخر ، وفق الثقافة السائدة فى هذا المجتمع أو ذاك ، كذلك وفق الثقافات الفرعية sub - cultures وبما ان الثقافة فى اى مجتمع تتحدد ملامحها وبصماتها فى كل الفلسفة السائدة فى هذا المجتمع ، يكون من الطبيعى ان تنشأ الاجيال متطبعة بمفاهيم أساسية سائدة فى مجتمعاتها • والمجتمع العربى الكبير تسود معظم اقطاره الفلسفة البرجماتية والفلسفة الوضـــعية المنطقية ، وكلاهما فلسفات مستوردة من المجتمعات الغربية الرأســـمالية ، تتســـم الاولى ، البرجماتية أو الوسيلية Instrumentalism بالطابع العملى ، وبالقيمة الفـــورية cash - value وبالفردية والتنافس ••• الخ من ســـمات لا تتناسب مع المطلوب فى الوطن العربى فى هذه المرحلة من تطوره ، كمـــا تتسم الثانية (الوضعية المنطقية) والمسماة بفلسفة العلم بالغوص فى التحليل والاجراءات الجزئية (تحليل الجملة والكلمة بهدف تحديد المقصود والمعنى المحدد ••• الخ) • ومن ثم فهى تبتعد عن التنظير ، بل هى تبرر الواقـــع وتحافظ عليه ، وتشترك فى هذه النقطة مع البرجمانية (*)

وحيث اننا فى الوطن العربى نهدف الى تغيير هذا الواقع المعاش (كما يتمثل فى التخلف ، الامية ، سوء توزيع الثـــروة ، التبعية الســـياسية ، والاقتصادية ، الغزو الثقافى الغربى ••• الرجعية العربية) اذ يتطلب الامر بناء انسان عربى جديد يؤمن بالوحدة العربية ويكون قومى النهج واشتراكى التفكير ، بحيث يهتم ، « بالنحن » بدلا من ، « بالانا » ، ويتسم بالتعـــاون والعمل الجماعى بدلا من التنافس والعمل الفردى ••• ، ويحترم العمـــل بغض النظر عن طبيعته يدويا كان أو مكتبيا بدلا من احتقار العمـــل اليدوى والسعى وراء الربح من خلال الاعمال الطفيلية •••

اذا كان هذا هو المطلوب فان أساليب التنشئة الاجتماعية بعامة فى الوطن العربى تتناقض مع هذا المطلوب ، ومن ثم ينشأ الفتى العربى قلقا ، خائفا من

(*) أنظر : عزيز حنا داود ، ١٩٨٧ ، التربية النضالية ضرورة للشعب العربى ، اتحاد التربويين العرب •

المستقبل ، مغتربا ، متشائما ، اذ انه يعيش تناقضا صارخا بين ما اكتسبه من مفاهيم واتجاهات وقيم ، وبين ما يراه امامه من ممارسات تبتعد تماما عن مكتسباته ، وعليه ان يجامل اوينافق « ليساير » ، وعليه ان يعـانى الغربة والقلق اذا ما « غاير » .

٤ ـ التربية والدعاية :

التربية فى الوطن العربى بعامة هى « تربية كلامية » ان صـح هـذا التعبير ، تربية لفظية verbal education وتتم فى الغالب عن طريق المرسل (المعلم) والمستقبل (التلاميذ) بطريقة خطية linear method ومن ثم تفتقر الى التغذية المرتجعة (المرتدة) feed - back والتى تعدل من مسار عملية التربية ، والتى تؤدى الى تعميل processing فى المخ ومن ثم يتوقع الابداع أو الابتكار creation وقد أشار بعض البـاحثين الى علاقة المعـلم بالتلميذ (فى تربية المقهورين) الى عشر نقـاط تعكس ايديولوجية القهر اذ يقول :

(أ) المعلم (المدرس) يعرف كل شيء والتلاميذ لا يعرفون شيئا .

(ب) المعلم (المدرس) يعلم والتلاميذ يتعلمون .

(ب) المعلم (المدرس) يعلم والتلاميذ يتعلمون .

(جـ) المعلم المدرس) يفكر والتلاميذ هناك من يفكر لهم .

(د) المعلم (المدرس) يتكلم والتلاميذ يسمعون فى آناة وصبر .

هـ) المعلم (المدرس) يفرض الانضباط ، والتلاميذ ينضبطون .

(و) المعلم (المدرس) يختار ويفرض اختياره ، والتلاميذ يلتزمون بذلك .

(ز) المعلم المدرس) يفعل ، والتلاميذ لديهم الوهم بأنهم يفعلون من خلال فعل المدرس .

(ح) المعلم (المدرس) يختار فحـوى البرنامج ، والتـلاميذ (دون استشارتهم) يتكيفون له .

(ط) المعلم (المدرس) يخلط سلطته فى المعرفة بسـلطته المهنيـة ، ويجعل هذا الخلط فى مواجهة مع حرية التلاميذ .

(د) المعلم (المدرس) هو « الذات » فى عملية التعلم ، بينما التلاميـذ مجرد « اشياء » .

والواضح ان هذه النقاط العشر تنسحب على التعليم والتربية فى الوطن العربى ٠

هذه التربية تولد السلبية ، الاغتراب ، ضـيق الافق ، العـدوانية المكبوتة ، والتطرف ، كمـا تولد الاتجـاهات الدوجماطيقية والبعـد عن العلمية ٠٠٠ وكلها سمات تدفع بالشخص خطوات بعيدة عن السواء النفسى ، كذلك خطوات بعيدة عن التوافق وعن العمل المنتج ٠٠٠٠ وفى الوقت نفسه تقربه خطوات نحو اللاسواء ، واللاتوافق واللاعمل انتاجى ٠

والدعاية التى يتعرض لها الانسان فى الوطن العربى ، قادمة اليه من الدول الرأسمالية الغربية - فى صورة غزو ثقافى - تلح عليه بالدونية ، وتنمى لديه تطلعات طبقية ، وتطمس حضارته وتاريخه وتراثه ، وتعرضه للنشـوة الاستهلاكية ، مع ابراز عجزه ، مما يولد فى النفس الاحساس بالدونية وبالرغبة فى التبعية ، وبالاغتراب ، وبالحقد على ما هو قائم ، وبالرغبات التسولية ، بل وتشجع على الانحراف بكل صورة واشكالة وعليه يصبح الانسـان فى الوطن العربى يسير خطوات حثيثة نحو اللاسواء ، واللاتوافق ٠

ومن ثم أصبح منهج البحث الكلينيكى ضرورة علاجية لملاحقة الوفرة من الحالات التى ان قاومت لفترة فاحتمال تمام الانهيار وارد لا محالة ٠

وقد يتساءل البعض ، ولكننا نرى حالات كثيرة من اللاسواء قائمة بالفعل فى العالم الغربى الرأسمالى الغنى ، بل أن العيادات النفسية هناك لا تحصى كى تلاحق الوفرة من حالات الاضطرابات النفسية والعقلية ٠٠٠ وهذا صحيح الا ان هذه المجتمعات قادرة على المواجهة ناهيك عن أسباب الانهيارات (فى صورة أمراض نفسية وعقلية) اذ ان لها اسبابا اخرى متعددة لسنا بصـدد عدها هنا ، تماما كما نقول فى بلد فقير يعانى الفرد من نقص البروتين أو نقص فيتامين ما ، فى الوقت الذى يمرض فيه فى بلد غنى « فرد » يعانى من زيادة أكل البروتين مما ينتج عنه مرض « النقرس » مثلا أو زيادة فيتامين ما عن المعدل المطلوب مما يسبب أيضا اضرارا ٠٠٠ فى الحالتين « المرض » موجود كواقع ولكن الاسباب متباينة ٠ هذا بالاضافة ان الوطن العربى فى حاجة ماسة لكل

افراده بحيث يكونون على مطلوبة من السواء للعمل والمزيد من العمل لتعويض التخلف للتنمية الشاملة ، ويعتبر ترفا - لا نقدر عليه - ان يمرض أفراد مجتمعنا ناهيك عن زيادة حالات المرض النفسى والعقلى وخلل البناء الشخصى .

نوع المشكلات التى يتناولها هذا المنهج :

يعنى منهج البحث الكلينيكى أساسا بالدراسة العميقة للحالة الفردية ، ويقوم بتشخيص وعلاج مظاهر سوء التوافق ، تلك المظاهر التى تدفع بالشخص كى يذهب الى الكلينيكى ، اوتلك المظاهر التى تجعل المحيطين بالشخص مدفوعين لايصاله الى الكلينيكى . « عادة ما يحس مرضى العصاب (الامراض النفسية) بسوء توافقهم ، بينما لا يحس عادة مرضى الذهان (الامراض العقلية) بسوء توافقهم » .

ودراسة العديد من الحالات الفردية بعمق ومقارنتها بالبعض الاخر ، يمد الكلينيكى بكم من المعلومات النظرية المهمة والتى قد توصله لبعض القوانين العلمية التى تحكم السلوك المرضى ، وبالاضافة الى القوانين التى تحكم السلوك السوى - باعتبار ان السواء حالة مثالية أو نمط مثالى - وينظر المنهج الكلينيكى الى السواء والمرض باعتبارهما مشكلة واحدة هى « التوافق مع الحياة عند الشخص » . ولا يفهم المرض الا على أرضية من السواء ، كما لا يفهم السواء الا على أرضية من اللاسواء ، فكلاهما السواء والمرض (اللاسواء) يفهمان على نسق واحد ، احدهما انجح فى توافقه مع معطيات البيئة المادية والاجتماعية ، وثانيهما اعجز فى توافقه مع معطيات البيئة المادية والاجتماعية .

وتتحدد نوعية المشكلات التى يتناولها المنهج الكلينيكى فى ضوء ثلاث مبادىء أو مسلمات أساسية هى : -

١ - النظر الى الشخصية بتصور دينامى ، اى ان سلوك الشخص ، أو ما ينتج عن الشخص من اداءات ظاهرة overt أو مضمرة covert ما هى الانتاج لتفاعل أو صراع بين منظومات الشخصية وفق الاطار النظرى الذى يتبناه المعالج ، فعند « فرويد » مثلا هناك صراع بين « الهو » « والانا »

« الهو » تعمل من منطلق مبدأ اللذة « والانا » تعمل من منطلق مبدأ الواقع ، كما ان هناك صراعا بين « الهو » من جانب « والانا » « والانا العليا » من جانب آخر حيث تعمل « الانا العليا » من منطلق المبدأ الاخلاقي ....

والتوافق ما هو الا خفض لهذه التوترات الناجمة عن الصراع ، فالاشباع السوى يؤدى الى التوافق ، وعدم الاشباع يؤدى الى سوء التوافق نتيجة الاحباط ، وكذا الاشباع غير السوى ، وهنا يلجأ الشخص - الذى لم يشبع -ولم يستطع خفض التوترات ، يلجأ الى « الدفاع » ، وتتضمن ميكانيزمات الدفاع الوانا متباينة ، فقد يلجأ الشخص الى « النكوص » regression الى مرحلة ، التثبيت الفمية ، أو الاستية ، أو القضيبية ، اى يرجع الى مرحلة باكرة من طفولتة ، وفى هذه الحالة نواجه بحالات العصاب Neurosis اى الامراض النفسية ، وقد ينكص الراشد الى مرحلة ما قبل المراحل الثلاث السابقة ، وهنا ينكر االواقع برمته وينسلخ عنه ، ومن ثم لا يصبح امامه مشكلة لانه قام باستبعاد العالم الخارجى وفى هذه الحالة نواجه بحالات من الذهان Psychosis اى الامراض العقلية .

٢ - النظر الى الشخصية نظرة كلية ، بعدها وحدة ذات نظام خاص (منظومة) system تتضمن الكثير من المنظومات الفرعية sub - systems لا يمكن فهم هذه الشخصية باللجوء الى شرائح او اجزاء منها ، فالجزء لا تحدد قيمته الا بالكل الذى ينتمى اليه ، ومن ثم فمجموع الاجزاء لا يساوى الكل ، اذ ان الكل أكبر من مجموع اجزائه . اذن النظرة هنا لابد وان تكون نظرة « جشطلتية » .والمهم عند الكلينيكى البحث عن دلالة كل او كافة الاستجابات التى تنتج عن الشخص سواء الملاحظ منها أو المضمر ، سواء كانت فلتات لسان أو احلام .

٣ - النظرة الى الشخصية بعدها مفهوما « زمكانيا » اى محكوما بزمن معين ومكان معين فاستجابة الشخصية ازاء موقف مشكل يتم فى زمان ما وفى مكان ما (موقف مشكل) ، ولا يمكن تفهم هذا الامر دون الرجوع الى تاريخ الشخص حامل المشكلة ، فالغوص فى ماضى الشخص - خصوصا بالتحليل النفسى - يمكن الكلينيكى من التعرف على لحظة ما فى حياة الشخص كانت

المعين الحاسم فى تشخيص الحالة · وتعد المقـــابلة الشـــخصية الكلينيكية Clinical interview · باسلوبها المقيـد أو المطلق وكذلك الاحلام ورموزها وميكانيزماتها ، وفلتات اللسان ، والافعال العارضة كلها أدوات هامة فى تناول المشكلات التى يستخدم فيها المنهج الكلينيكى · كما قـــد يستعين هذا المنهج أيضا بالاختبارات المقننة ، هذه الاختبارات التى يشـيع استخدامها فى البحوث التى تســتخدم المنهج التجريبى ، أو المنهج شـــبه التجريبى ، وتكون الاختبارات فى هذه الحالة بمثابة اداة معينة فى تحـــديد المشكلة المراد تناولها · فقد يكون عدم التوافق فى المدرسة ، أو الفشـــل وتكرار الرسوب لطفل أو تلميذ راجعا لعامل أو أكثر ضعف حاسة أو أكثر ، طول أو قصر النظر أو ضعف البصر ، بطء الاستجابة ، شرود الذهن ، ضعف عقلى ، قلق هائم Pervasive anxiety ···· الخ ، فى مثل هـــذه الحالة ، يعد القياس بالاختبارات المقننة وســـيلة هامة للتـــأكد والتيقن ازاء طبيعة المشكلة التى نواجهها ، ونحدد بالدقة ما اذا كانت ترجع الى ضعف حاسة ، أو ضعف عقلى ، أو القلق كسمة او حالة ···· الخ من احتمالات · بيد ان هناك مجموعة أخرى من الاحتمالات قد ترجع اليها مثل هذه المشكلة منها مثلا :

ضعف الاعداد أو التدريب السابق على هذه المرحلة ، قصور واضـــح فى ظروف المدرسة التى ينخرط فيها الطفل أو التلميذ ، قصور واضطراب واضحين فى ظروف المنزل ، خلل أو اضطراب فى مجموعة اخرى من الظروف الاجتماعية الخاصة بالاقران ، العلاقة بالكبار بعامة وبالمدرسين بخاصة ···· وهكذا والتعرف على مثل هذه الظروف أو العوامل لا يتأتى عادة الا بدراسة متعمقة وشاملة للحالة (دراسة تاريخ الحالة case history) وتتكون صورة عن ماضى الشخص من خلال « تاريخ حياته » his biography وتعد المقابلة « الاستبار » — كما سبق الاشارة — من انسب الوسائل التى تعقد مع الشخص « حامل المشـــكلة » ، ومع بعض الافــــراد المحيطين به فى الاسرة ، وفى المدرسة على حد سواء وتعد المعطيات التى حصل عليها الكلينيكى من نتائج تطبيق الاختبارات المقننة ، ومن المعلومات المتحصل عليها عن تاريخ

الحياة ، والمعلومات المتحصل عليها عن الظروف والعوامل الاجتماعية المعاصرة للحالة يعد كل ذلك مادة هامة تتيح فرص التشخيص لفهم الاسباب المسؤولة عن الاضطراب الذى يعانيه « حامل المشكلة » ، كما تتيح هذه المعلومات أيضا فرصا لاقتراح وسائل مواجهة هذا الاضطراب وتعديل مساره ·

الاجراءات المتبعة واعتبارات التطبيق :

حيث ان الكلينيكى Clinician يبحث عن القوانين التى تحكم سلوك الحالة (المريض) ، حتى يتمكن من التنبؤ بكيفية استجابة هذا المريض بالتحديد للطرق المتباينة من العلاج ، ومن ثم يستطيع المعالج (الكلينيكى) تحديد المظاهر الموجودة في بيئة المريض والتى ينبغي التحكم فيها بصدد تغييرها لتسهيل عملية العلاج ، وعليه تكون القوانين التى يبحث عنها هى قوانين فردية بالضرورة Ideographic laws اذ انها تخص هذا الفرد بالذات · اذ قلما توجد حالات متطابقة (كربونية) فى المرض النفسى أو العقلى ، صحيح هناك أوجه شبه فى الاعراض) أو فى زملة الاعراض syndromes فى الامراض النفسية والعقلية بعامة ، وهى ما يسمى « بالمماثلة » assimilation (اعراض متشابهة بعامة فى الوسواس القهرى ، أعراض متشابهة بعامة فى الهستيريا ، اعراض متشابهة بعامة فى الشيزوفرينيا ···· وهكذا) ·

ولكن لا توجد حالتان متطابقتان فى اى من الامراض السابقة ، ويتطلب هذا من المعالج ان يجرى عملية « المواءمة » accomodation أى وضع الحالة فى سياقها الفريد بالنسبة لهذا الشخص بالتحديد ، بحيث تكون صورته وتفاعلاته وانعكاسات ذلك كله متميزا وفريدا بالنسبة لكل فرد (*) ·

ويفترض الكلينيكى عادة ان المظاهر الفريدة لسلوك المريض نشأت (تولدت) من عمليات processes واجراءات operations للقوانين التى تنطبق على كل الناس nomothetic laws ، فقد يفترض على سبيل المثال — ان ثمة قوانين أساسية للتعلم — فى ضوء نظرية ما —

(*) مصطلح « مماثلة » assimilation ومواءمة accomodation من وضع صلاح مخيمر المحلل النفسى الشهير فى مصر ·

تجعل فردا ما يتعلم مجموعة عادات ودوافع بعينة ، بينما قد ينتج عن نفس هذه المجموعة من القوانين ، مجموعة اخرى من العادات والدوافع فى فــــرد آخر . ذلك ان القوانين المستمدة من النظريات لا تعمل فى فراغ ، ولكنهــــا تعمل مع أفراد بهم قدر من التباين فى ضوء تاريخهم الحضارى وفى ضــــوء ثقافتهم وخبراتهم الذاتيـــة ، ناهيك عن التكوينات البيولوجية ووظـــائفها الفسيولوجية ، ونتيجة لذلك فان « تعميل » قانون ما قد يتباين من فـــــرد لآخــــر .

وقد أشار ماكينون (١٩٣٨) Mc Kinnon وهو احد تلاميذ «اولبورت» لهذا الاشكال الذى يواجه السيكلوجى المعالج ، ومؤدى هذا التصور هو : كيف يمكن تحديد السمة التى تكون أكثر فعالية فى فرد بعينه ، فعلى ضوء سلسلة من المواقف الاختبارية نجد مثلا بعض الافراد « امناء » بصفة مستمرة ، والبعض الآخر « غير امناء بصفة مستمرة » وأفراد آخرون أظهروا تنوعا كبيرا ازاء هذا المفهوم ، ومجموعة رابعة لا تظهر عندها سمة الامانة ....

ومنهج البحث الكلينيكى يعد الوقائع السيكولوجية حالات شـــعورية (سارتر ١٩٤٠) أو تجارب حية (شترن ١٩٣٠) وتعبيرات (ياسبرز ١٩٣٣)، (دانيال لاجاش ١٩٤١) نقرأ فيها التجارب الحية التى يعيشـــها الاخرون ، ومن ثم فالاتجاه الكلينيكى لا يركز على السلوك المتاح للملاحظة - مثل الاتجاه السلوكى - وانما يركز على الكيان الحى بمعنى الوجود ، كما يعيشه الشخص. ويشير تلكان (١٩٤٢) Telcan الى ان النزعة الطبيعية (الفيزيقية) تقر باسبقية الاجزاء والقوانين الجزئية ، حتى ان الافعال المنعكسة الشرطية تعد بمثابة قوانين اولية للسلوك ، والعادة هى تسلسل افعال منعكسة شرطية ، والشخصية هى « جمع عادات » ، بينما النزعة الانسانية (الكلينيكية) تقر بأن الكل سابق على الاجزاء ، ولا يمكن اعادة بنائه ابتداء من الاجزاء ، فكل واقعة سيكولوجية لا يمكن - الا بطريقة مصطنعة - ان تعزل عن جملة عـــلاقات الشخص بالعالم ، فالشخصية وحدة كلية تكشف عن نشاط ثرى ، ينبغى دراسته لفهم الحياة النفسية . (انظر صلاح مخيمر) ١٩٦٥ ، « وحدة علم النفس » (مترجم)*.

ولعل أهم اجراء يواجه الكلينيكى هو التشخيص Diagnosis

١ - **مشكلة التشخيص :**

لا يعنى التشخيص وضع « فرد » داخل فئة كلينيكية معينة كان نقول مثلا ان هذا الشخص هستيرى ، او وسواسى ، أو سيكوباتى فحسب ، وانما يعنى التشخيص وصف كلى لدينامية الشخص المريض ، وصراعاته ، ومستوى ذكائه وقدراته التى تميزه ، وسماته وميكانيزمات دفاعه ، اى ان التشخيص هو تحديد صورة كلية شاملة عن الشخص اذ ان تفاعل كل المعطيات السابقة معا تعطى الكلينيكى تصورا يساعده فى فهم الشخصية المريضة امامه ، اما تصنيف الحالة داخل فئة ، ووضع لافتة عليها فلا يفيد فى شىء ، اذ كما سبق وذكرنا فى الصفحات الماضية لا توجد حالات متطابقة مكونة صـــورا كربونية تحت أية لافتة ، فانتظام المرض يختلف باختلاف الافــراد . ويقول « مننجــر » Menninger عندما أطلب فحصا نفســيا لمريض ، فأنا لا أريد قطعا ان اعرف نسبة ذكائه أو نسبة M الى (الحركة الى اللون فى اختبار الرور شاخ) ، وانما اتوقع وصفا تشخيصيا للشخصية ، أى ان يناقش الاخصائى النفسى طبيعة المرض ، وبناء الطابع الخلقى للمريض ، مدى قوة أو ضعف ميكاينزمات الانا ، انماطه الخاصة فى التكيف ، التنبؤ بالمرض وامكانات العلاج ... الخ (عن محمــود الزيادى ، علــم النفس الاكلينيكى التشخيص ، ١٩٦٩) .

ويهدف التشخيص الى هدفين متكاملين أولهما هدف علمى يتمثل فى تكامل وتناسق المعطيات المتحصل عليها والتى تكون مفهوما كليا عن الحالة ، وقد نصل من خلال ذلك الى القانون العلمى الخاص الذى يساعد فى التفسير وفى الفهم . وثانيهما هدف عملى يتمثل أساسا فى تحديد خطوات العــلاج ورسم مساره .

وحيث ان سلوك الشخص المريض دالة لتفاعل الشخص مع بيئته يكون لزاما على المعالج ان يدرس هذه البيئة بكل معطياتها المادية والاجتماعية كذلك فان الشخص فى حالة دائمة من التغير ، كذلك البيئة بكل معطياتهــا المادية والاجتماعية فى حالة تغير أيضا . ومن ثم لابد وان يكون التشخيص ديناميــا

وليس استاتيكيا • والمقصود بالدينامية ان التشخيص « الان وهنا » قد يغاير التشخيص لنفس الحالة غدا وفى مكان آخر • فتفاعل الشخص مع بيئته لا يكون ثابتا ، بل انخراط الفرد فى مجالات متباينة ، يؤدى بالضرورة الى ضروب متباينة من السلوك •

٢ ـ تكنيكات التشخيص (فنيات التشخيص) :

أولا : تاريخ الحالة Case history

يساعد هذا التكنيك فى تجميع أكبر كم من المعلومات عن الحالة المراد دراستها ، ويستخدم عادة لفظ « العميل » client • وهو المريض المراد دراسة تاريخ حياته واحيانا يسمى هذا التكنيك بتاريخ الحياة life history أى جميع المعلومات المتاحة منذ ميلاد الشخص حتى وقت التشخيص •وقد تكون بعض المعلومات عن تاريخ الحالة موثقة فى سجلات ، كالبطاقات المدرسية التراكمية ، وقد تكون هناك معلومات يتحصل عليها من شهود ، أفراد الاسرة ، الاصدقاء ، الاقارب ، الاقران فى المدرسة أو فى العمل ••• المهم كلما كثرت مصادر تجميع هذه المعلومات كلما افاد ذلك فى عملية التشخيص ، ويزاوج بعض السيكولوجيين بين « تاريخ الحالة » ودراسة الحالة Case study منهم على سبيل المثال « مورای Murray ، ثورن Thorne ، شافر Shaffer » ، بينما يرى البعض الاخر ان هناك فرقا بينهما مثل « سترانج Strang ، تراكسلر Traxler ، وزيور ، ومخيمر ، والزيادى » والفرق يكمن فى ان تاريخ الحالة تقتصر على جمع المعلومات مهما تعددت الطرق والوسائل ، بينما « دراسة الحالة » فتشمل كل المعلومات التى نجمعها عن « العميل » ويتضمن ذلك المعلومات المستقاة من تاريخ الحالة ، مضافا اليها معلومات اخرى قد تتم من خلال المقابلات الشخصية الكلينيكية مع العميل ، وكذا المعلومات المتحصل عليها نتيجة تطبيق مجموعة من الاختبارات والمقاييس عليه ، بالاضافة الى الملاحظة المنظمة لسلوك المريض •••• وغير ذلك من التكنيكات •

وتساعد دراسة « تاريخ الحالة » فى فهم سلوك المريض ، وتطور هذا السلوك فالاضطراب فى السلوك الحالى ، لن يتاتى فهمه الا بالرجوع الى

خبرات المريض السابقة ، وقد اشار « فرويد » فى أكثر من موضـــع الى ان « العصاب » Neurosis ينشأ - كفرع من سوء التوافق - اثناء مرحلة الطفولة ، اثناء صراع الطفل بين ما يحبه ويشبع حاجاته ، وما لا يحبه ويسبب له الاحباط • وقد اشارت « هورنى » الى حاجات العصابى ، وتوصلت من دراساتها الكلينيكية الى وجود ثلاث انماط (حاجات) عصابية هى :

(١) الحاجة الى الحب والاستحسان والحماية وتتمثل فى التقرب من الناس بهدف طلب هذه الحاجات ، (٢) الحاجة الى الاستقلال والسـيطرة والتشكك في الاخرين وتتمثل فى البعد عن الناس وعدم الاهتمام بهـــم ، (٣) الحاجة الى العدوان والمنافسة والشراسة ، وتتمثل فى اتخـــاذ موقف عدائى نحو الاخرين ومحاربتهم •

(انظر : عزيز حنا داود : دراسات فى الشخصية ، الفصل الرابع ، ١٩٨٨) ٣٠

ويعود كل نوع الى مراحل باكرة فى نمو الطفل والى خبرات الاشـباع - الاحباط فى مراحل مهمة اثناء تنشئته اجتماعيا - وحتى نصل الى فهـــم لسلوك العصابى الراشد ، لابد من الرجوع الى ماضيه لدراسة البناء الشخصى له وديناميات هذا البناء ، مما يلقى الضوء على المسالك الحالية ، واذا استطاع المعالج تبصير المريض بالاسباب الاولى التى سببت له « عصابه » امكن وضع أولى اللبنات فى علاج المريض ، وكل ذلك لن يتأتى الا بدراسة تاريخ الحالة • ومع ميل معظم الكلينيكيين الى عد دراسة تاريخ الحالة من الفنيات المهمة فى التشخيص ، الا ان هناك فريقا منهم يضع بدائل لهذه « الفنية » ، اذ يعتبر الحصول على معلومات جد وافية عن تاريخ الحالة من الصـــعوبة بمكان ، وستكون هناك « فراغات » يصعب ملؤها ، فى الوقت الذى يمكن فيه تخطى هذا العيب من خلال « المقابلات العلاجية » من هذا الفريق يبرز كارل روجرز Carl Rogers مؤسس مدرسة العلاج غير الموجه أو « العلاج المتمركز حول العميل » Client - centered therapy يقول « روجرز » ان المريض يمكنه - اثناء المقابلات العلاجية - ان يذكر كل خبراته السابقة ، وسيكون بالضرورة أكثر صدقا وامانة مما لو ادلى بها مسبقا فى المقابلة الاولى لتجميع

بيانات عن تاريخه · والمعروف عن طريقة « روجرز » انه يلقى مسؤولية العلاج والشفاء على المريض نفسه ، وعلى المعالج توضيح ما استغلق فهمه على المريض، وحين يتبصر المريض بمشكلاته وجذور هذه المشكلات ــ بمساعدة المعالج ــ يحاول جاهدا تغيير شخصيته وحل مشكلاته بطرق أكثر نضجا وفعالية ·

وفى كل الاحوال فدراسة تاريخ الحالة ــ مع كل ميزاته من توافر فى المعلومات ــ الا ان هذه الفنية تكتنفها بعض المآخذ منها : « ضيق الوقت » بحيث يصعب استيفاء كل ما نود الحصول عليه فى فترة زمنية محدودة ، و « عدم صدق المعلومات » فقد نحصل على معلومات عن تاريخ الحالة من افراد لا يعرفون العميل معرفة كافية ، والمعروف أن استرجاع خبرات أو معلومات أو مواقف سابقة يكون محكوما عادة بنوعين من الكف :

أولهما : الكف التصاعدى Proactive inhibition

ونعنى به ان المعلومات الاسبق زمنيا تؤثر فى المعلومات الاحدث زمنيا (احداث ١٩٥٠ تؤثر تشتيتيا فى أحداث ١٩٧٠ مثلا) · ومن ثم فان تذكر هذه الصور images الخاصة بالاحداث عن تاريخ الحالة لشخص ما ، قد تكون مشوهة غير دقيقة أو صادقة تماما نتيجة لما سبق تلك الاحداث والمواقف من أحداث ومواقف أخرى سبقتها زمنيا ·

وثانيهما : الكف التراجعى Retroactive inhibition

ونعنى به ان الاحداث الاحدث زمنيا تؤثر تشتيتيا فى الاحداث أو المعلومات الاسبق زمنيا (اى ان أحداث ١٩٨٠ تؤثر تشتيتيا فى احداث ١٩٥٠ مثلا) ومن ثم فان تذكر الصور الخاصة باحداث ما عن تاريخ الحالة لشخص ما قد تكون مشوهة وغير دقيقة أو صادقة تماما نتيجة لما تلى تلك الاحداث والمواقف من أحداث ومواقف ومدركات أخرى تلتها زمنيا ·

وعادة ما يحدث هذان النوعان من الكف عند محاولة استرجاع أو تذكر خبرة أو معلومة فى ماضى الشخص فقبل تاريخ هذه الخبرة أو المعلومة هناك ماض مملوء بالخبرات والمعلومات ، وبعد تاريخ هذه الخبرة أو المعلومة هناك أحداث لاحقة مملوءة بالخبرات والمعلومات ويصبح ما يريد استرجاعه الشخص « محشورا » بين مجموعتين من الاحداث والمدركات والمعلومات (الاسبق زمنيا

والاحدث زمنيا بالنسبة لتاريخ ما نريد التعرف عليه) .

ثانيا : المقابلة الكلينيكية

يقول روس Ross (١٩٦٤) فى كتابه « الطفل غير العادى فى الاسرة » The exceptional child in the family يقول ان الاساس المبدئى الذى تقوم عليه المقابلة هو « الامانة والصدق » . والمقابلة عملية تتم من خلال « ديالوج » بين شخصيتين عادة ما تتسم العلاقة بينهما بالدينامية . وتعد المقابلة الكلينيكية احد الادوات المهمة فى التشخيص ، وتهدف الى فهم المعالج لديناميات سلوك المريض ، وبالنتيجة فهم المؤثرات التى كونت الصورة التى يظهر عليها المريض فى حياته وممارساته . وحتى تتم « المقابلة » بنجاح لابد من توافر مجموعة شروط :

١ - ان يكون المعالج ودودا « امبائيا » Empathetic (يستطيع ان يتعاطف مع مشاعر المريض ويحس بها ويشاركه فيها) ، حتى يطمئن المريض اليه ويثق فيه ، وان يكون طبيعيا هادئا وجادا فى الوقت نفسه .

٢ - ان يكون المعالج قد تعرض هو نفسه للتحليل حتى يكون مستبصرا بمشكلاته الخاصة (الشخصية) التى قد تعوق عمله كمعالج ، لانه ربما يسقطها لا شعوريا على مريضه ، أو حتى فى تفسير نتائج بعض الفنيات التى طبقها على المريض ، وبذا يبتعد عن الموضوعية والحيادية .

٣ - ان يكون المعالج متيقظا ومنصتا جيدا ، بحيث لا يكتب ما يقوله المريض امامه حتى لا يسبب للمريض بعض الشك ، كما ينبغى ان لا يطرح اسئلة ، سبق ان طرحها واجاب عنها المريض من قبل فى مقابلة سابقة أو فى نفس المقابلة .

٤ - ان يكون المعالج « ملاحظا جيدا » good observer لاستجابات المريض خلال المقابلة فقد يكون المريض قلقا أو مكتئبا ، أو باشا أو مضطربا ، كذلك على المعالج ان يلاحظ حركات المريض ، نظرات عينيه ، حركة اليدين ، النشاط الكلى للمريض ، زائد النشاط - متكاسل ، معدل سرعة الكلام ، كذلك أفكار المريض وما اذا كانت متسقة ومترابطة أم مفككة ، وكذلك مدى انتباه المريض للمثيرات من حوله بما فيها المعالج ، وما اذا كان انتباهه مشتتا ،

شاردا أم مركزا ٠ وهكذا ٠

ثالثا : الاختبارات والمقاييس Tests and Measuremcnts

تكمل الاختبارات والمقاييس عملية التشخيص فهي تضيف الى المعلومات المتحصل عليها من تاريخ الحالة ، ومن المقابلة الكلينيكية ، ابعادا أخرى أكثر تفصيلا وثراء ، فهناك اختبارات متعددة لقياس نسبة ذكاء الفرد (I.Q.) أو عمره العقلى ، كمقياس ستانفورد بينيه ، وكسلر بلفيو ، اختبار الذكاء المصور ، اختبار رسم الرجل ٠٠٠ وغيرها الكثير ، كذلك هناك بطارية للاختبارات لقياس القدرات العقلية ، كالقدرة اللفظية ، القدرة المكانية ، والقدرة العددية والميكانيكية ٠٠٠ الخ ، كما توجد مجموعة كبيرة من مقاييس الشخصية بعضها مقاييس الورقة والقلم مثل اختبار الشخصية متعدد الاوجه ، اختبار التوافق واختبار كورنل للاضطرابات السيكوسوماتية ٠ واختبارات جيلفورد ، واختبار برنرويتر ، واختبار بل وغيرها الكثير ، كما ان هناك مجموعة اخرى كلينيكية الطابع بشكل اشمل مما سبق وهى الفنيات الاسقاطية Projective techniques مثل اختبار تفهم الموضوع لهنرى موارى ، اختبار تفهم الموضوع للاطفال C.A.T. واختبار تشكيل الصور ، واختبار زوندى Zondi واختبار تكميل الجمل ، واختبار الرورشاخ Rorschach وغيرها من الاختبارات والمقاييس ٠

وينبغى أن يقر فى الاذهان ان الكثير من الاختبارات والمقاييس خصوصا مقاييس الورقة والقلم paper and pencil قد تكون نتائجها مضللة ، مهما روعيت شروط التطبيق فيها من حيث الثبات Reliability والصدق Validity والموضوعية Objectivity ٠٠٠ الخ من شروط واتباع الطرق المتباينة لتحقيقها ٠ فالاختبارات والمقاييس تقيس - غالبا فى موقف مصطنع - ما تهدف الى قياسه (هنا والان) ، وحيث ان الشخصية عملية دينامية نشطة غير ثابتة ، فيكون القياس بالمنطق البسيط هو قياس مواصفات « آنية » قد تختلف وقد تتعدل بتغير المجال أو مسار الحياة بالنسبة لهذا الشخص المعنى بالاضافة الى ان القياس قد يقيس مظاهر شعورية هى بالدقة مضاد أو تكوين عكسى لهذه المظاهر وتشير العديد من

الدراسات الكلينيكية الى ان القياس قد يقتصر على الغلاف السطحى الخارجى الشعورى ، والذى قد يكون مضادا (عكس) التكوين الباطن اللاشعورى (انظر الزيادى : علم النفس الكلينيكى — التشخيص ١٩٦٩) فهناك دوما السلوك الظاهرى والسلوك الحقيقى • فاستجابة العصابى مثلا قد تظهر فى الاختبارات أو المقاييس وكأنه متعاطفا ودودا مقبلا على الناس خاضعا لهم مؤديا الخدمات ، ويغلف هذا المظهر الخارجى عدوانا أو سادية مكبوتة لا يستطيع التصريح بها لحاجته للعطف والحب من الناس المحيطين بل واستغلالهم الى أقصى درجة ••• الا ان المقاييس الاسقاطية عادة ما تتخطى السلوك الظاهرى وتصل الى أعماق المريض ، وهنا يتوقف التفسير على مهارة المعالج ومطبق الادوات الاسقاطية •

والتشخيص الجيد للحالة يتضمن أربعة مسلمات هى :

١ — مسلم الوفرة فى المعطيات : ويعنى به ان ثمة علاقة طردية بين وفرة المعطيات أو المعلومات وامكانية الدقة فى التشخيص ، فكلما زادت المعطيات كلما زادت الدقة فى تشخيص الحالة بافتراض تساوى مجموع الظروف الاخرى كخبرة المعالج ومهارته ، وصدق المعلومات •••• الخ من عوامل •

٢ — مسلم التكامل فى المعطيات : ويعنى به مدى ارتباط المعطيات والمعلومات بعضها بالبعض الاخر ومكونة كلا متكاملا أو صيغة متناغمة وليست اشتاتا من المعارف والمعلومات قد لا يمكن ايجاد ما هو مشترك بينها أو ما هو عام فيها بحيث يسعى التكامل لفهم دينامية الشخصية عبر تطورها التأريخى فى علاقاتها بالظروف الراهنة •

٣ — مسلم الصدق فى المعطيات : ويعنى به مدى ارتباط المعطيات والمعلومات المتحصل عليها بسلوك المريض بشقيه الواضح overt والمضمر covert ، فقد تتجمع وقائع كثيرة ومعطيات وافرة ولكنها لا تمس من قريب أو بعيد « واقع » الحالة التى ستدرس ، ويحدث هذا فى بداية التشخيص خصوصا مع الممارس غير المدرب بدرجة كافية والمفتقر الى الخبرة والحس السيكولوجى والحدس الكلينيكى •

٤ — مسلم استقراء المعطيات : وهو مبدأ اقتصادى • اذ يرد الكثرة من

الاحداث الى قانون واحد يجمعها ، وينسحب على الاحــداث المماثلة ، ومن الوجهة الكلينيكة فالتفسير أو التأويل الذى يرد الكثرة من الوقائع والاحداث الى أقل عدد من الفروض أو القوانين يكون هو الاسلم والاشــمل فى عملية التشخيص ٠

العلاج النفسى Psycho - therapy

هو العملية العلمية التى يقوم بها المعالج ازاء مريضه محاولا ـ بعــد تشخيص الحالة ـ اعادته أقرب ما يكون الى السواء ٠ وتختلف الاطر النظرية فى العلاج النفسى ومن ثم تتكاثر الطرق المتبعة ، وبالتبعية تتباين الفنيات (التكنيكات) التى تتبع فى كل طريقة ٠ فهناك العــلاج النفسى التحليلى بقسميه الكلاسيكى (فرويد) والفرويدية الجديدة كما تتمثل عنــد ادلر ، فروم ، هورنى ، وسوليفان ٠ (انظر عزيز حنا داود ، ١٩٨٨ دراسات فى الشخصية ـ الفصلين الثالث والرابع) ٠ وهناك العلاج الظاهرياتى وكذلك العلاج السلوكى ، والعلاج الجشطلتى والعلاج بالواقع أنظر عزيز حنــا وآخرون ، الشخصية بين السواء والمرض ١٩٩١ ٠

أولا : العلاج النفسى الفرويدى :

يلعب المعالج دورا مهما يتمثل فى حسن الاصغاء ، ومحــاولة الفهم ، وينتظر اذا ما صمت المريض ، ويقدم التفسير المناسب فى الوقت المناسب ٠ وينبغى ان يتسم المعالج بالحيادية فيعمل كعاكس (مرآة) لما يطرحه المريض ٠٠ وعلى المعالج ان لا ينصح المريض أو يوجهه لان أساس العمل فى جلسة العلاج تتوقف فى المقام الاول على تلقائية المريض ٠ وهناك محددات يلتزم بها المعالج اذا ما وعى دوره فى التحليل ٠

(أ) اذا كان ثمة صراعات قوية فى نفس المريض لاتخاذ قرار حاسم ، فيفضل تأجيل الجلسة ٠

(ب) اذا كان ثمة شك من جانب المريض ازاء المعالج ، فيفضــل تحويل المريض الى معالج آخر ٠

(جـ) يلزم ان يشرح المعالج للمريض ما يتطلبه التحليل من وقت (حوالى العام أو أكثر) فى جلسات أسبوعية ، والاتعاب المتوقعة ٠٠٠٠ الخ حتى يكون المريض على بينة من امره ٠

يتمثل العلاج الفرويدى في مفهـــوم التـــداعى الطليـــق Free association اى يقول المريض كل ما يخطـــر على باله اثنـــــاء جلسة العلاج (٢ ساعة فى العادة) دون اى عملية انتقاء او اخفاء حتى اذا ما ظهر امام المريض ان هناك كلاما ليس مهما او متصلا بكلام سابق اذ ينبغى ان يشجع المحلل مريضه على التداعى وهو ممدد على اريكة مريحة ويجلس المعالج خلف رأسه ، حتى لا يراه المريض فينطلق فى استدعاءاته ٠

ستظهر بالضرورة بعض المقاومة أثناء استرسال المريض وهى « دفاعات « الأنا » وهنا يمكن للمعالج ان يساعد فى تفسير هذه المقاومات لتسهيل عملية الاستمرار ٠

يستخدم ايضا اثناء الجلسات ، مادة الاحلام حيث يحكى المريض احلامه كما يتذكرها ، كذلك يستخدم المعالج الهفوات كمادة علاجية ، بالاضافة الى النسيان الانتقائى من جانب المريض والافعال الاعراضية وكلها تعبـــر عن مكنونات اللاشعور ٠

يحدث عادة ما يسمى بالطرح Transference ، حيث يطرح المريض مشاعر وحفزات طفلية على المعالج تتمثل احيانا فى صورة حب شديد أو كراهية شديدة ، أو غيره ٠

والطرح قد يكون لحفزات ليبيدية أو طرح لدفاعات ٠٠٠ الخ والمحلل المدرب يستطيع أن يكون محايدا ازاء هذه العملية ويقوم بتفسير تلك المشاعر لمريضه ٠

ثانيا : العلاج النفسى عند الفرويديين الجدد :

المعالج هنا يعد ككائن اجتماعى لديه اهتمام اجتماعى فطرى (ادلر) ويسعى لتعويض نقصه بوعى ، يدافع ويناضل من أجل التفوق وهو يقـــوم بذلك شعوريا ٠ ويختلف « ادلر » عن « فرويد » فى ان الاول « غـــائى » فالانسان فى نظره يلح على المستقبل ، والثانى « على » ـ الياء مشددة ـ اذ ان انسان « فرويد » اسير ماضيه ٠

ودور المعالج فى هذه المدرسة دورا توجيهيا متعاطفا أموميا أمباثيا ، أى يقبل ويتفهم ما يحسه المريض ويقبله ٠ وتؤكد « هورنى » نفس المســـار ،

فالعلاقات الاجتماعية هى أساس نشأة العصاب ، فحين تكون العلاقات محبطة فى الطفولة ، ينشأ لدى الطفل « القلق العصابى » وحتى يدافع عنه ، فانه اما يتجه نحو العالم (بحثا عن الحب والاستحسان) أو يتجه ضد العالم (بحثا عن العدوان والثأر) ، أو يتجه بعيدا عن العالم (بحثا عن الاستقلال وتأكيد الذات) وكلها اتجاهات عصابية ، وتشير « هورنى » أيضا الى ان العصاب يكمن فى الراشد ، حين يكون لنفسه صورة مثالية غير واقعية ، لا يمكن تحقيقها ، فى الوقت الذى يكره فيها صورته الواقعية ، والمهم فى العلاج ان يتيح الفرصة للمريض كي يستبصر حالته ، حتى يزال خداعه لنفسه ، ثم يبدأ المعالج فى تدعيم الذات الواقعية له وترقيتها بالعمل المنتج ٠

ثالثا : العلاج الظاهر يأتى :

(أ) العلاج المتمركز حول العميل (كارل روجرز) ٠

(ب) العلاج الجشطلتى ، والوجودى ٠

مفهوم الظاهرياتية Phenomenology يتمثل فى ان سلوك الفرد محكوم بما يدركه والادراك Perception عملية معرفية وتتسم بالذاتية وتخضع لمجموعة قوانين ولكن المهم ان ما ادركه « أنا » قد يختلف عن ما تدركه « أنت » لنفس المدرك Percept وعليه هناك « مدرك » وهناك ادراك لهذا المدرك ٠٠٠

المدرك فيزيقيا (شىء) أو فى صورة « مفهوم » أو مبدأ يتسم بالموضوعية فى حد ذاته ولكن ادراك هذا المدرك يتسم بذاتية المدرك (الشخص نفسه) من هنا يحدث التباين فى ادراك الافراد المختلفين لنفس موضوع الادراك ٠

(أ) فى هذه الطريقة ينصح « روجرز » المعالج بأن يكون « ودودا » مع مريضه واعيا بالمشاعر والافكار التى تزخر بها شخصيته ، متقبلا اياه كما هو ، مقدرا ظروفه حتى اذا ما صدر عن العميل (المريض) سلوكا لا اجتماعيا ، فعلى المعالج تقبل ذلك بعده ضرورة حتمية لجملة الشروط التى أدت الى هذا السلوك ٠ والفهم الامباثى empathetic مهم جدا فى العلاج ، حيث يحس المريض بأن المعالج يفهمه ويقدره ، ويعيش مشاعره ومعاناته ، ومن ثم يسهل التوجيه ٠٠

(ب) فى العلاج الجشطلتى :

ينظر المعالج الجشطلتى للمريض (العصابى) بعده شخصية غير قادرة على بناء جشطلتات جيدة ، من ثم يكون الاتصال بالعالم وبنفسه اتصالا غير مشبع ، ويصعب عليه التعبير عن حاجاته والعمل على اشباعها ، بسبب كبته للخبرات الدالة • والعلاج يكمن فى ان يكون المعالج متفهما مستقبلا (امبائيا) كى يعين المريض فى اكتشاف نفسه ، ويزداد وعيا بممارسته الحـــاضرة ، ويشجعه على ان يعيش تجاربه بشكل مكتمل ، وفى احلامه يحاول ان يجعله يستخرج منها معانيها ، ويركز على استجابات المريض بالمواجهة الواعية ويتقدم التأويل فى كل حالة فى سياق حياة المريض •

وفى العلاج الوجودى : logo therapy

اذ يعد الانسان موجود من أجل ذاته ، والانسان يختار ما يكون عليه ، ومن هنا تبرز مشكلة « الهم » والقلق الذى يصاحبه نتيجة تحمل مسـئولية الاختيار •

ويتلخص دور المعالج الوجـــودى فى تنمية وعى المريض باختياراته ، خصوصا فى الموقف الانى وليس هاما الماضى أو المستقبل ولكن العصاب هو حالة عجز فى مسئولية تشكيل حياة الفرد • ويلح العلاج الوجودى على ان يتخذ المريض قراره ويتحمل مسئولياته ازاء اختياراته •

رابعا : العلاج السلوكى (تعديل السلوك) :
Behaviour modification

والمقصود به نمط من العلاج يقوم على اســتخدام عمليـــة التشريط Conditionning سواء التشريط الكلاسيكى (بافلوف) أو التشريط الاجرائى (سكنر) فى التعديل للسلوك المرضى ، بحيث يتعدل هذا السلوك ويصبح سويا متوافقا ومقبولا اجتمـــاعيا • وينتمى معظم معدلى الســـلوك (المعالجين) الى نظرية الشخصية عند « دولارد وميللر » « التى تقوم أساسا على ان الشخصية تتكون من سلسلة عادات (مكتسبة) عن طريق التعلم • والسلوك العصابى يتم تعلمه أيضا وفقا لنفس أسس التعلم الشرطى بشقيه • ويرفض هذا النوع من العلاج كل المفاهيم السيكودينامية للعصاب مثل الصراع

العصابى ، الاعراض ، الاسباب الكامنة وراء العصاب ، الكبت ودوره فى نشأة العصاب ... وهكذا .

ويشير هذا الاسلوب العلاجى الى تعديل السلوك المرضى بفنيات كثيرة مختلفة ، والعلاج هنا للسلوك اذ لا شيء وراء السلوك ، وبمعنى آخر العلاج للاعـــراض Symptoms إذ لا يكمن وراءها شيء ينبغى تناوله ومن أشهر المعالجين فى هذا الاطار جوزيف قولبه Joseph Wolpe ومن أهم كتبه :

العلاج النفسى بواسطة الكف بالنقيض (١٩٥٨).

Psycho - therapy by reciprocal inhibition

وتتبع المدارس المختلفة فى العلاج السلوكى كثيــرة من الفنيات (تكنيكات علاجية) مثل فنيات التنفير Aversion techniques والتحصـــين Desensitization. ... الخ .

« انظر حسام الدين عزب (١٩٨١) العــــلاج السـلوكى الحديث (تعديل السلوك) » .

عينة من البحوث التى اتبعت هذا المنهج :

أولا : دراسة كلينيكية لاستجابات مرضى الاكتئاب العصابى على اختبارى تفهم الموضوع وبقع الحبر (الرورشاخ) ، ١٩٨٢ ·

قدم البحث للحصول على درجة الدكتوراه فى التربية (تخصص صحة نفسية) ، الباحث على طه ابراهيم الخطيب – كلية التربية – جامعة طنطا بمصر .

فى مقدمة البحث أشار الباحث الى التداخل بين زملة الاعراض Syndromes فى كل من العصاب (الهستيريا ، والاكتئاب ، توهم المرض) hysteria, depression and hypochondria والذهان (البارانويا ، السيكاستينيا ، الشيزوفرانيا) Paranoia, Psychasthenia, and schizophrenia

ويهدف البحث الى تشخيص حالات الاكتئاب العصابى مستخدما أداتين اسقاطيتين هما (الرورشاخ ، التات) وذلك بتحديد الاعراض فى هذه الحالات· كذلك يهدف البحث الى تفسير هذه الاعراض وذلك بفهم ديناميات الشخصية ·

وقد تبنى الباحث فى اطارة النظرى ، النظريات المختلفة والتصنيفات المتعددة للاكتئاب العصابى ، كذلك الاختلاف فى وجهات النظر ازاء الاعراض والنظريات الخاصة بالاكتئاب · وقد عرض للنظرية العصبية neurological theory ، والنظرية البيوكيمائية b.ochemical theory ، ونظرية التحليل النفسى psychoanalytical theory ، والنظرية المعرفية cognitive theory ، ونظرية التعلم فى الاكتئاب learning theory of depression ، كذلك عرض الباحث فى هذا الفصل ملخصا لعلاج الاكتئاب فى المدارس المختلفة ، العلاج الكيمائى ، العلاج الاجتماعى ، العلاج بالصدمات الكهربية ، العلاج بالتحليل النفسى والاخير هو المنهج الذى تبناه الباحث فى بحثه ·

وقد اختار الباحث عشر حالات (سبعة رجال ، ثلاثة نساء) فى ضوء

تشخيص المعالجين النفسيين ، وفي ضوء بعض المقاييس السيكومترية (اختبار ويلبي للميول العصابية واختبار M.M.P.I.) • جمع الباحث بعض المعلومات والوقائع من خلال دراسة الحالات المذكورة (تاريخ الحالة وعقد عدة مقابلات كلينيكية ، وكذلك اتبع منهج الملاحظة المنظمة) •

ثم قام بتطبيق اختبار بقع الحبر (الرورشاخ) ، وكذلك اختبار (T.A.T.) على أفراد العينة العشرة وعقد مع كل حالة عدة مقابلات كلينيكية ••

توصل الباحث الى :

١ — وجود صراعات فى معظم الحالات (٨ حالات) مع الاباء •

٢ — هذه الصراعات سببت مشاعر بفقدان « الحب » وهو عنصر أساسى فى حالات الاكتئاب •

٣ — نتيجة هذه الصراعات تولد لدى معظم الحالات (٨ حالات) أحساس بالذنب •

٤ — أدى الاحساس بالذنب فى هذه الحالات الى « العدوان نحو الذات » self - aggression •

٥ — فى ثلاث حالات ، اسقط أفرادها هذا « العدوان نحو الذات » على افراد آخرين وقد أدى هذا الى « عقوبة الذات » self - punishment وتقليل « قيمة الذات » self - depreciation •

٦ — أظهر معظم الحالات اضطرابات فى السلوك الجنسى وكذلك «عدوانا» مكبوتا نحو صورة الأم أو من يمثلها ، ويعكس ذلك عدم الاشباعات فى مراحل الطفولة الباكرة ، كما يعكس احتمالية وجود جنسية مثلية كامنة •

٧ — أظهرت معظم الحالات مشاعر واعراض الاكتئاب فى كلا الاختبارين بالنسبة لكل البطاقات •

٨ — أظهرت معظم الحالات نقصا فى القدرة على التوافق وبناء علاقات اجتماعية سوية ، وقد ظهرت فى استجاباتهم ميولا انتحارية •

ثانيا : « العلاج السلوكى الحديث » تعديل السلوك « إسسه النظرية ، وتطبيقاته العلاجية والتربوية ٠

قدم البحث للصول على درجة الدكتوراه فى التربية (تخصص صحة نفسية) ، الباحث حسام الدين عزب ـ كلية التربية ـ جامعة عين شمس (عام ١٩٨٠) اتبع الباحث فى هذه الدراسة قواعد « النهج الجاليلى » فى التناول العلمى للوقائع ٠ اذ قام الباحث باعادة بناء الوقائع المتعلقة بالعلاج السلوكى الحديث ، باطاره النظرى والتجريبى ، وبتطبيقاته الكلينيكية ، ثم قام بعـــد ذلك باستخدام مفهومى المجانسة والشرطية فى الدراسة النقدية للجـــوانب المختلفة لهذا الاتجاه ٠

وبداية عرض الباحث لموضوع بحثه من وجهة نظر تاريخية ، اى بحث فى نشأة هذا العلاج السلوكى ، وبين اوجه الاختلاف فى وجهات النظر فمن بين العلماء من ارجعه الى عصر الاسطورة (فرانكس ١٩٧٤) ، ومنهم من يرى امكانية ارجاعه ، الى نشأة المدرسة السلوكية (كما تمثلت فى أعمال « بافلوف » « وسيخنوف » من ناحية ، « وثورنديك » « وهل » « وماورر » « وسكنر » من ناحية اخرى ٠٠ وهناك مجموعة ثالثة ارجعت المحاولات المنهجية لاعـــادة صياغة ممارسات العلاج التحليلي النفسى بلغة نظريات التعـــلم فى منتصف الاربعينيات مثل اعمال « شوبن » ودولارد وميللر » ٠٠٠٠

وفى الفصل الثانى من البحث قدم الباحث « اطارا نظريا » للعـــلاج السلوكى الحديث اذ قام بتحديد المصطلح فى ضوء نظريات التعلم والنظريات الاجتماعية ، كما تعرض لنظرية « الشخصية » ، ونظرية « العصاب » ٠

وفى الفصل الثالث قدم الباحث عرضا للتطبيقات والبحوث مستخدما تصنيفا ثلاثيا للفنيات (تكنيكات العلاج) هى : الفنيات القائمة على أســـاس الترغيب ، الفنيات القائمة على أساس الترهيب ، ثم تعقيب نقدى على الفنيات السلوكية ٠ وفى الفصل الرابع قام بشرح لاســـتخدام الطرائق التشريطية الخاصة فى غرفة الاستشارة وفى الفصل الخامس تعرض للقضــــايا النقدية العامة من وجهة نظر مدرسة التحليل النفسى ٠

ومن أهم ما كشف عنه البحث :

١ ـ تحديد الفنيات القائمة على أسس « الترغيب » وتشمل :

فنيات الكف بالنقيض ، فنيات تخفيف القلق ، فنية اقتصاديات البونات فنيات التشكيل والتعلم البديلى .

٢ - تحديد الفنيات القائمة على أساس « الترهيب » وتشمل : الفنيات التمييزية ، فنيات الممارسة السلبية والتشبع والظل ، فنية الابتعاث الضمنى للحساسية .

وقد عرض بالتفصيل لكل فنية والفكر النظرى الذى ينظر لها .

وبالنسبة للقضايا النقدية فقد قسمها الباحث الى نوعين : قضايا نظرية تتضمن بدورها (١) مدى علمية العلاج السلوكى (٢) التعامل مع الطبيعة البشرية وما تتضمنه من قضية الضبط الاخلاقى (٣) مشكلة العصابية بين المعالجين السلوكيين والمعالجين السيكوديناميين .

والقسم الثانى يختص بالقضايا الامبيريقية التى تتضمن بدورها : (١) قضايا ابدال العرض .. (٢) قضية العوامل غير النوعية ومدى فعاليتها . (٣) قضية الفعالية المتفوقة للعلاج السلوكى ، وكلها قضايا اثارت الكثير من الجدل بين انصار المدرسة السيكودينامية ومدرسة العلاج التشريطى (التعلم) ..

وابرز البحث التعديل الحادث فى وجهات نظر بعض المتشددين من انصار العلاج السلوكى الحديث والتقائهم فى بعض الجوانب مع النظرة السيكودينامية .

تقويم منهج البحث الكلينيكى :

لكل منهج بحث مجموعة من الخصائص تميزه عن غيره ، كما ان لكل بحث نوع خاص من المشكلات يتناولها .. ويمكن اجمال مجموعة الخصائص المميزة لاى منهج فى النقاط التالية : الهدف من استخدام هذا المنهج ، موضوع الدراسة ، أسلوب أو طريقة العمل بهذا المنهج أو ذاك ، ثم معالجة نتائج استخدام هذا المنهج .

وبالنسبة لمنهج البحث الكلينيكى سوف نعرض لايجابياته ثم لبعض المآخذ التى تؤخذ عليه :

أولا : بالنسبة للايجابيات :

١ - يهدف هذا المنهج الى السيطرة على مجموعة الشروط والأحداث

والمواقف التى تحكم السلوك المراد دراسته وينطلق هذا المنهج من تصور دينامى لشخصية الفرد وبمعنى آخر فان استخدام هذا المنهج لابد وان يتناول مجموع الشروط والاحداث والمواقف فى جملتها وكليتها عبر تاريخ حياة الشخص ، وهذا تصور ناجح تماما لانه لا يمكن دراسة السلوك بنجاح اذا ما درسنا الشروط المؤثرة فيه بطريقة جزئية منفردة .

٢ - موضوع الدراسة لدى هذا المنهج ، الحالة الفردية ، باعتبار هذا الشخص حاملا لمشكلة تؤثر بالقطع فى سلوكه ، ومن ثم يعنى هذا المنهج بدراسة هذه الحالة بعمق ، مدخلا فى حسابه مجموع الشروط السابق طرحها ، فى تفاعلها مع الظروف التى يحياها الفرد ، حتى يتحسس الكلينيكى المواقف أو الاحداث التى تستثير فى « الحالة » القلق أو الصراع وكذلك اساليب أو ميكانيزمات الدفاع التى يستخدمها المريض ، ويتيح هذا للمعالج رؤية واضحة وتفهم لدوافع السلوك على المستويين الشعورى واللاشعورى وفق رؤية المعالج النظرية .

٣ - يعتنى هذا المنهج بالنظرة الشمولية ، أى دراسة الشخصية فى وحدتها التاريخية الكلية بطريقة طولية (ما ضيها ، حاضرها ، مستقبلها) كى يتلمس المعالج الصراعات الاساسية ، ويستخدم فى ذلك فنيات وطرائق متعددة - وفق الاطار النظرى للمعالج - كالمقابلة الكلينيكية ، والاختبارات الاسقاطية ، وفنيات التحليل النفسى فى تحليل الاحلام أو فلتات اللسان أو الفنيات التشريطية المرغبة أو المنفرة ، أو التحصين أو خفض مدرج القلق ... الخ من فنيات .

٤ - يقدم هذا المنهج تفسيراته فى ضوء حالات نموذجية أو « انماط مثالية » أو « انماط كيفية » (مخيمر ، ١٩٦٥ ، وحدة علم النفس) بحيث يمكن رد الحالة الى عدد من العلاقات العامة ويماثل ما بين الحالة وأحد تلك الانماط ، (عملية المماثلة) assimilation مع أعتبار واع بالخصائص الفردية للحالة والتى يصعب تكرارها مع حالة اخرى مماثلة وهذه العملية تسمى (بالمواءمة) accomodation .

بعض سلبيات هذا المنهج :

١ - الاسراف فى النظرية الكلية ، وتشابك العوامل وتفاعلها بطريقة ذينامية ، تبتعد بالباحث أو المعالج فى الوصول الى العوامل الجزئية الحاسمة فى صياغة السلوك ، كذلك يصعب تحديد الاوزان النسبية للعوامل الجزئية ومدى تأثير كل منها فى السلوك ، ومن ثم يصعب التنبؤ ، وقد يؤدى هذا الى بعض اوجه القصور فى المنهج ، الا ان الاتجاه المعاصر فى تناول منهج البحث الكلينيكى قد استعان بمجموعة من المقاييس السيكومترية ، وسمى متجيمو ، (١٩٦٥) هذا الاتجاه « بالكلينيكية المسلحة » والمقصود استخدام وتوظيف المقاييس السيكومترية ، للذكاء والقدرات والتحصيل والاستعدادات وخلافه بجانب الادوات الكلينيكية الاخرى ، كالمقابلة ودراسة تاريخ الحالة وتطبيق التكنيكات الاسقاطية ... الخ .

٢ - يفتقر هذا المنهج الى الوصول لقوانين تفسيرية يمكن تعميمها على البشر لان تركيزه فى الاساس « الدراسة الفردية » أو دراسة الحالة التى يحاول فهمها ومن ثم رعايتها ويرد الكلينيكيون على هذا بقولهم ان طلب « العلم » قبل التكنيك طلب معقول ومنطقى ، ولكن الواقع - عبر التاريخ - يشير الى ان التكنيك (الممارسة) سبقت النظرية ومع التكرار وتنقية الوقائع ، ومن خلال الاستقراء induction « دراسات حالات كثيرة للوصول الى ما هو عام ومشترك بينها » نصل فى النهاية الى القانون العام أو نتبنى النظرية .

٣ - يفتقر هذا المنهج الى الاحكام ، اذ يتسم « بعدم الحبكة العلمية » ويستخدم المذاق والحدس السيكولوجى وهى ادوات غير مرضية ، بل هى مسرفة فى الذاتية التى تبتعد عن العلمية والموضوعية . ويرد أيضا الكلينيكيون على ذلك بقولهم ، ان النظرة الى الأحكام العامى وفق النمط الفيزيقى أو الرياضى غير وارد لدينا ، بل اننا نرفض خفض السلوك الانسانى الى سلوك الى ميكانيكى ذراتى ، هذا التكنيك الذى تتبعه المدرسة السلوكية كى تتوصل من خلاله الى قوانين يمكن ان تنسحب على الآلة وعلى الفار فى متاهة ، وعلى الانسان حامل المشكلة ... اذ لا يمكن فى الحالة الاخيرة ارجاع سلوك الانسان

الى مجموعة مثيرات فيزيقية فى بيئته ، ومن ثم ضبطها فنستخرج منه ردود افعال (استجابات) محكومة . ولا يصح ان نبحث عن مشكلات ينطبق عليها منهج معد مسبقا كالمنهج الرياضى أو الاحصائى أو حتى التجريبى ، ولكن الطبيعى ان نواجه مشكلات الانسان التى تعترضه بالبحث عن المنهج الذى يسمح بحل هذه المشكلات فيتخفف من المعاناة . ومنهج البحث الكلينيكى هو المنهج المناسب لتناول ودراسة السلوك البشرى السوى أو المرضى بطريقة علميـة .

الفصل التاسع

منهج البحث فى تحليـل النظم (المنظومات)

Systems - analysis Research Method

مقـــدمة

المنطلقات النظـرية

نوع المشكلات التى يتناولها المنهج

الاجراءات المتبعة واعتبارات التطبيق

عينه من البحوث التى استخدمت هذا المنهج

تقـــويم المنهج

مقــدمة :

. ينظر الفكر البورجوازى عادة الى التربية Education بعـــدها خدمة تؤدى للصغار والكبار على السواء ، وما يصرف عليها يدخـــل فى باب الاستهلاك بينما ينظر الفكر الاشتراكى الى التربية بعدها عملية انتاجية ، وما يصرف عليها (أى تمويلها) يدخل فى باب الاستثمار وقد أشار الاقتصادى الكبير « كيروف » الى أن تعميم التعليم الابتدائى فى الاتحاد السوفيتى ــ عقب ثورة ١٩١٧ ــ أدى الى زيادة المردود منه ٤٣ ضعف ما صرف عليه ٠ ويعنى هذا ان التعليم أصبح صناعة قد تفوق بعض الصناعات التحويلية والثقيلة فى المردود المادى العائد منه ٠ (أنظر عزيز حنا داود ، صحيفة التخطيط التربوى ابريل ١٩٦٤ ، بيروت) ٠

وقد دخل العالم المتقدم ــ عقب الحرب العالمية الثانية ــ مرحلة جديدة تعتمد على الثورة العلمية والتكنولوجية ، تعرف بأسم مرحلة ما بعد التصنيع ، وقد شهدت هذه المرحلة ثورة أدارية فى التنظيم والادارة والتسيير ، واصبح كل ميدان عملاق فى الصناعة الحربية ، أو أدارة المعارك فى الصناعات الثقيلة أو الالكترونية ، فى الاقتصاد ، فى دراسات الفضاء ، أصبحت هذه الميادين ذات تكلفة باهظة فى ابحاثها ، اجراءاتها ، وتسييرها ٠٠٠ لا يقدر عليها الى القليل من الدول المتقدمة والغنية بمواردها العلمية والتكنولوجية ، بعلمائها واداريها ، ومفكريها ، بتقدمها فى استخدام الاقمار الصناعية وأبحاث الفضاء ، والاتمتة ، وأستخدام الحاسوب « الكومبيوتر » ، والروبوت ٠٠٠

... وكان لابد لهذه المؤسسات من أدارة علمية قادرة ومتمكنة ، ومن ثم تصاعد دور التنظيم والادارة والتسيير اذ أن الخطأ فى الادارة أو التسيير أصبح باهظ التكاليف ، ومن ثم هدفت الادارة العلمية المعاصرة فى الدول المتقدمة الى زيادة المردود أو العائد من أى عملية ، خصوصا مع تطور أدوات الانتاج ٠٠٠ وكان طبيعيا أن تدخل هذه الثورة الادارية مرحلة يمكن تســميتها بالادارة الاجــرائية "Operational Management"

والهدف منها الوصول الى أقصى انتاج ممكن فى أى حقل أو ميدان ، وذلك بتحليل العمـــلية الادارية الى عنـــاصرها items أو مكوناتهـــا Components .

ومنذ الخمسينات من هذا القرن رأى الكثير من المفكرين ورجال التربية ان المنظومة (ملاحظة : مصطلح منظومة System مأخوذ عن الكلمة اليونانية Systema التى تعبر عن العلاقات الوظيفيـــة المنظمة بين الوحـــدات أو المكونات) التعليمية القائمة فى الكثير من بلدان العـــالم المتقـــدم منها أو المتخلف ، الغنى أو الفقير ، لا تواكب مسيرة النهضة العلمية والتكنولوجية ، فى الوقت الذى تزداد فيه اعداد المدارس واعداد الطلبة ، وزادت نفقبات التعليم وأصبح مفهوم التكلفة واقتصاديات التعليم من المفاهيم المهمة فى المنظومة التربوية .

وكان ضروريا البحث عن منهج يواجه هذا كله . ويعد منهج تحليـــل المنظومات هو القادر على تحديد أهداف أى مهمة أو عمل فى المجال الحربى ، الصناعى ، التجارى ، الادارى ، التربوى ... ثم طـــرح الحـــلول المحتملة أو الاجراءات الكفيلة من الوجهة التنفيذية بغية الوصول الى تحقيق هـــذه الاهداف . ثم تلا ذلك مرحلة شديدة الاهمية لهذا المنهج تتمثل فى تقويم الحلول أو الاجراءات أو العمليات التى رئى أنها تحقق الاهداف المأمولة . والتقويم هنا يعنى أساسا بمعرفة التكلفة لكل حل ، والفائدة التى يتحصل عليها اذا اتبع هذا الحل أو ذاك . وتقديم كل ذلك للجهاز المسئول بحيث تكون لدى هذا الجهاز البدائل المتوافرة كحلول أو انجازات ، ومسار كل بديل وتكلفته وفائدته ، والمآخذ التى تؤخذ عليه ان وجدت وهكذا .

ويعزى ظهور وأهمية هذا المنهج الى مجموعة ظروف منها على ســبيل المثال سرعة التغير فى المجتمعات المختلفة فى ضوء الثورات العلمية المتلاحقة نتيجة للانفجار المعرفى فى التكنولوجيا وفى الادارة ، وفى الاقتصاد ، وفى المكننة الزراعية ، وفى الاتمتة ... الخ . وأصبح اتخاذ القرار أمرا لابد وان يخضع لحسابات دقيقة ، اذ أن الخطأ سيكون مكلفا ... ومنهج تحليـــل المنظومات يساعد فى عرض البدائل للقرارات أمام المسئولين فى أى قطاع

انتاجي أو خدمي • كذلك فالثورة المعرفية وتسارعها أدت الى الكشف عن المزيد من القوانين التى تحكم المتغيرات والعوامل المتـــزايدة ، والمتداخلة ، والمتشابكة ، فى كل المجالات سابقة الذكر ويضاف اليها المجال التربوى • ومنهج تحليل المنظومات يسهل تنظيم وتحليل هذه المتغيرات ، كما يحدد نوع العلاقات المتبادلة ، بينها ، والتغذية المرتدة من هذه العلاقات المتبادلة ، بحيث توجه المنظومة أو تسير على أفضل وجه ممكن •

وتصاعدت الحاجة الى منهج تخليل المنظومات خصوصا وقد أصـــبحت معظم البحوث المهمة فى الصناعات الحربية أو فى علوم الفضاء ، الاقتصاد ، والاجتماع ، والتربية ، والسياسة ، وكذا العـــلوم الفيزيقية ، والبيولوجية ، أصبحت معظم هذه البحوث متداخلة بما يعرف بالعـــلوم البينية أو المتداخلة interdisciplinary ومن ثم دالت دولة البحوث الفردية والمنقطعة الصلة بالعلوم الاخرى • وأصبحت البحوث المعاصرة المهمة ، لا يقوم بها فـــرد بل فـــريق team يجمع ما بين أكثر من تخصص • وعلى سبيل المثـــال فالبحث التربوى المهم فى دولة ما ، لا يمكن له ان يبتعد عن دراسة التأريخ والجغرافيا فى هذا البلد ، ثم اقتصادياته وعلاقات الإنتاج فيه ، ثم سيكولوجية أفراده ، والطابع الثقافى المميز لهذا البلد ، ونوع الثقافات الفرعية السائدة فيه ، ونوع الحكم السائد ، والنظام الاقتصادى الاجتماعى القائم ، وسياسة البلد فى الداخل والخارج ، ونستطيع أن نعدد اللامتناهى من المؤثرات الفاعلة فى مجرى بحث ما ••• صحيح اننا لن ندرس الكون كله حين التعرض لدراسة مشكلة رسوب التلاميذ بشكل يلفت النظر فى مادة الرياضيات مثلا فى مستوى تعليمى معين ••• ولكن تظل مشكلة الرسوب المذكورة داخل منظومة تتعدد مدخلاتها • وهناك المؤثرات الحاسمة ، والمؤثرات الفـــاعلة ، والمؤثرات غير الفاعلة ••• الخ ومن ثم فلابد من أن يعى الباحث ذلك حتى يتمكن من فهم الظاهرة المطلوب دراستها مما يتيح له فرصة التحكم فيها والتنبؤ بها •••

المنطلقات النظرية :

١ – الكون كله محكوم بمنظومة ، هذه المنظومة الكونية تتضمن مجموعة من المنظومات الكبرى • كل منظومة كبرى تتضمن هي كذلك العديد من المنظومات الصغرى • هذه المنظومات الصغرى تتضمن كذلك منظومات فرعية أقل صغرا ، وهكذا وعليه فهناك Macro System وفروعه Sup - macro Systems وهناك الـ Micro System وفروعه الـ Sub - micro Systems والعلاقة بين المنظومات علاقة رأسية وافقية بالنسبة للعلاقة الرأسية فهي علاقة هرمية Hierarchy وفى ذات الوقت علاقة سيبرنيتية Cybernetic تعتمد على التغذية المرتدة Feed back علاقة تأثر وتأثير متبادلين •

وبالنسبة للعلاقة الافقية فهى علاقة سيبرنيتية تعتمد أيضا على التغذية المرتدة • واذ أن السيبرنيتية تعد بمثابة علم تفسير عمل المنظومات ، وأذ أن المنظومات يمكن ان تكون منظومات بيولوجية ، أو فسيولوجية ، أو منظومات سيكولوجية ، أو تربوية ، أو اقتصادية ، أو أدارية ، ••• الخ وعليه تصبح السيبرنيتية هى حجر الزاوية فى بناء المنظومات وفى فهمها عند التحليل •

٢ – الوطن العربى منظومة فرعية من المنظومات المختلفة التى تتفرع من المنظومة الكونية ••• والاقطار العربية بدورها منظومات فرعية لمنظومة الوطن العربى • وداخل كل قطر عربى كمنظومة ، منظومات أصغر تتفرع من هذه المنظومة •• مثل المنظومة العسكرية والمنظومة الاقتصادية ، والمنظومة السياسية ، والمنظومة التعليمية •••• الخ •

٣ – المنظومة التعليمية فى الوطن العربى تتفرع الى منظومات فرعية فى الاقطار العربية • وكل منظومة للتعليم فى أى قطر عربى تتضمن بدورها مجموعة أصغر من المنظومات مثل منظومة التعليم النظامى ، منظومة التعليم غير النظامى •••• ومنظومة التعليم النظامى مثلا Formal Educational System تتضمن منظومات فرعية مثل منظومة رياض الاطفال ، ودور الحضانة ومنظومة التعليم الابتدائى ، ومنظومة التعليم الثانوى بشقيه ومنظومة التعليم العالى (الجامعات والمعاهد) ••• كما تتضمن منظومة التعليم غير النظامى

Informal Educational System منظومات فرعية مثل منظومة الثقافة ، ومنظومة الاعلام ومنظومة النقابات ومنظومة الاتحـــادات ومنظومة الجمعيات ... الخ .

وهكذا نستطيع أن نستمر فى التحليل حتى نصل الى أصغر وحـدات منظومية وهى ما تعرف بأسم Sub - micro - Systems .

والنظرة المنظومية تحتوى تصورا نظريا لمجموعة من الركائز هى :

(أ) لكل منظومة كبرت أو صغرت مجموعة مدخلات inputs وتتكــون المدخلات من عناصر ذات خصائص معينة تخضع لضوابط محددة ، تتضمن مجموعة الاهداف المتوقعة منها .

(ب) لكل منظومة كبرت أو صــغرت مجموعات مخرجــات Outputs وتتكون المخرجات من نواتج أو مردودات تخضع بدورها للمدخــلات ، تؤثر فيها وتتأثر بها ، وهو ما يعرف بالتغــــذية المرتجعة (المرتدة) Feed back .

(ج) مجموعة العلاقات داخل المنظومة — ما يتم بين المدخلات — المخرجات — وهى قائمة على أساس انتقال المعلومات من جزء الى جــزء آخــر فى المنظومة . بيد أن هناك شفرة Code معينة تنتقل بها المعلومات بين اجزاء المنظومة وفقا لنظرية الاتصال Communication theory ونظرية المعلومات Information theory .

٤ — تظل المنظومة قائمة لانها موجودة أو مصممة لتحقيق هدف ما أو مجمــوعة أهــداف ... والمنظومة اما ان تكـــون مفتوحة Open system أو تكون مغلقة Closed system . المنظومة المفتوحة تتفاعل مع البيئة من حولها أو العالم الذى يحيط بها ، وبذا فهى تسمح بتفاعل مكوناتها أو منظوماتها الفرعية — من خلال الحدود الخارجية للمنظومة — وتعـــد المنظومة التربوية نموذجا واضحا لهذا النوع من المنظومات . فهى تستقبل أموالا من وزارة التربية أو التعليم العالى أو من الاجهزة المسئولة فى الجامعة مثلا ، اذ تقدم لها المبانى والتجهيزات والمختبرات والورش والبرامج والملاعب والمطاعم ، كما تدفع اجـــور العاملين ، كما تمـــد المنظومة بالمكتبة بما فيهـــا من كتب

ودوريات ، ٠٠٠٠ الخ والهدف من ذلك تخريج أفراد مؤهلين بدرجات علمية معينة وبمواصفات خاصة : وذلك للعمل فى البيئة أو المجتمع • وعليه فأن المنظومة القادرة على استقبال المدخلات والقادرة على انتاج المخرجات هى التى تصبح منظومة مفتوحة •

وعكس ذلك المنظومة المغلقة (المقفلة) التى تكون معزولة عن أى مؤثر بيئى فى المكان الذى توجد فيه المنظومة • ومعنى ذلك ان الفـاعل فقـط هو مكونات المنظومة ٠٠ والواقع أن المنظومة المقفلة تماما غير موجودة ، اذ أن المكونات (المنظومات الفرعية) تكون دائما متأثرة بقوى خارج المنظومة نفسها ، بدرجة أو بأخرى ، ومن ثم فمعظم المنظومات تكون نسبيا مفتوحة لاستمرار أداء وظائفها • وتعد منظومة الغـدد الصـماء endocrine - glands system وكذا منظومة الجهاز العصبى nervous system من المنظومات شبه المغلقة Quasi - Closed Systems .

٥ - يوجد الملايين من المنظومات فى الاقتصاد وفى التربية وفى المواصلات السلكية واللاسلكية وفى جسم الانسان ٠٠٠ الخ وهذه الابنية المنظومية حين تقوم بوظائفها (تعمل بطريقة متآزرة ومتناغمة) يكون الانسان ، ويكـون المجتمع ، فى حالة من الاتزان والتوافق • وينسحب الكلام نفسه حين نعرض لمنظومة العمل Business System وكذلك عن التنظيم Organization وهو منظومة تتضمن كذلك أقساما مترابطة ومتفاعلة كمنظومات فرعية ، فهناك قسم للانتاج ، وآخر للتسويق ، وثالث لتخزين المعلومات ، وأقسام أخرى متعددة لتأدية مهام متباينة • ولا يوجد عمليا منظومة فرعية (قسم مثلا) يعمل مستقلا لوحده ٠٠ واذ يتم التنسيق والتفاعل المتبادل والمتنـاغم ، فأن العمل كله يتم ويحقق أهدافه • ونخلص من ذلك الى تعريف شامل للمنظومة فهى : تعد بمثابة مجموعة منظمة من المكونات (منظومات فرعيـة) مرتبط بعضها بالبعض الاخر وفق خطة معينة لتحقيق هـدف خاص محـدد ٠٠٠ والمكونات قد تكون بسيطة أو معقدة أو شديدة التعقيد (مركبة) • فربما تكون ماكينة بسيطة أو مجموعة مكائن ، أو مجموعة مكائن ومجموعة عاملين عليها بمستويات متباينة (رؤساء عمال وعمال مهرة وعمال نصف مهرة وعمال غير

مهرة ٠٠٠ غير المهندسين والاداريين ٠٠٠٠ الخ) ٠

وهذه المكونات (المنظومات الفرعية) معتمدة بالضرورة على منظومات فرعية أخرى (مكونات أخرى) ولابد من حسابها وادخالها فى الاعتبار لنجاح العمل حتى يحقق أهدافه ٠

ويمكن تلخيص ست نقاط باعتبارها خصائص أولية للمنظومة :

١ - أما أن تكون مفتوحة مقابل مقفلة نسبيا ٠

٢ - تحتوى المنظومة على منظومتين فرعيتين فى الأقل ٠

٣ - المنظومات الفرعية تتبادل الاعتمادية (بعضها على البعض الآخر) ٠

٤ - يمكن للمنظومة ان تقوم بعمليه توافق ذاتى Self - adjusting من خلال امكانية فعل التغذية المرتجعة ٠

٥ - يمكن للمنظومة أن تقوم بتنظيم ذاتى Self - regulating من خلال التفاعل الدينامى بين المنظومات الفرعية ٠

٦ - للمنظومة هدف تريد تحقيقه ٠

نوع المشكلات التى يتناولها منهج تحليل المنظومات :

فى ضوء الانفجار المعرفى ، وفى ضوء ظهور بنوك المعلومات ، وفى ضوء الحضارة المعاصرة المتسمة بالعلم والتكنولوجيا ٠٠٠ فى ضوء كل هذا أصبح « التفكير المنظومى » ، هو التفكير الامثل لتناول الظواهر والمشكلات فى مجالات العمل العسكرى والسياسى والاقتصادى والاجتماعى كافة ٠ ٠٠٠ الخ والمجال التربوى يعد بمثابة احد الابنية المنظومية المهمة فى المجال الاجتماعى بالنسبه لاى قطر ولاى دولة ولاى مجتمع ٠ ونرجع أهمية التفكير المنظومى الى عدة مسلمات لعل من أهمها :

١ - الظواهر الطبيعية والحيوية والاجتماعية ، لا تكون معزولة ، ولكنها داخل سياق Context تأريخى ، وحضارى ، من ثم لا يمكن دراسة أى ظاهرة بسلخها عن هذا السياق ٠

٢ - يستحيل فهم أى ظاهرة فى الكون بالطريقة الخطية Linear Method ولابد من أستخدام الطريقة الشبكية net method أذ أن الاخيرة تمكن الدارس من استغراق مجموعة العوامل المؤثرة

والمسببة للظاهرة فى تفاعلها معا interaction • فى حين لا تمكن الطريقة الخطية (سببا ونتيجة) الباحث من الفهم ومن ثم التفسير •

٣ ـ فى ضوء وحدة المعرفة أصبح حتميا اتباع العلوم البينية (المتداخلة) interdisciplinary حتى يتاح للدارس أو الباحث فهما أشمل وقدرة أكبر على التأويل •

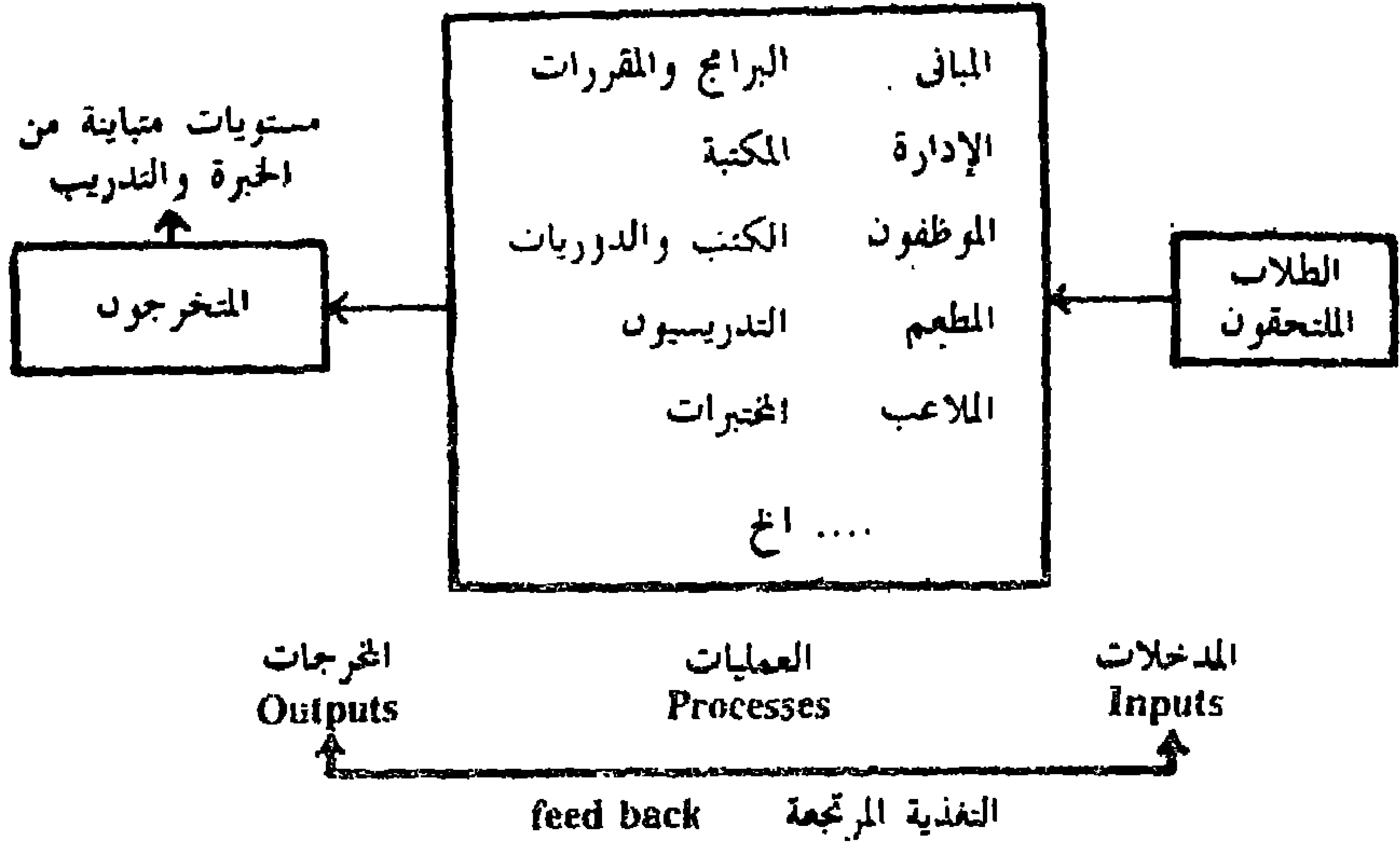
٤ ـ مع وفرة المعلومات ، ومع تعدد المستحدثات innovations ومع تقسيم العمل ، أصبح من المحتم أن يصاغ تفكير الباحث بطريقة منظومية داخل الوزارات والمؤسسات والشركات والبنوك والاجهزة المتعددة فى كل مجال من مجالات العمل الانتاجى أو الخدمى ••• الصناعى أو الزراعى أو التجارى أو التربوى ، أو الصحى أو السياسى أو العسكرى •• وهكذا ومن ثم أصبحت التغذيه المرتجعه والسيبر نيتيه Cybernetics من الاسس المهمه للفهم ، والتفسير ، والحكم ، وإصدار القرار •

وعليه تعد كل المشكلات الخاصة بالتعليم أو التربية أو الاقتصاد السياسى ، كذا كل المشكلات الخاصة بأدارة الاعمال تعد فى مسيس الحاجة لمنهج تحليل المنظومات ، فى ضوء المسلمات المطروحة سابقا • فهذه المشكلات ـ فى أى مجال ـ تؤلف منظومة تتطلب التحليل لمعرفة أين يكمن الخلل ••• حتى يتم تصحيح المسار وتحقيق الاهداف المطلوبة • فالمنظومة ـ أى منظومة ـ تتغذى بمدخلات يمكن حصرها ، ويتولد عنها مخرجات • وبين هذه المدخلات والمخرجات تتم سلسلة من العمليات : فالمؤسسة أو الشركة أو الوزارة تتغذى بمواد (أصول) مادية مبان ومستلزماتها ، وطاقات بشرية بنوعيات محددة ومستلزماتها ، ويعد ذلك بمثابة مدخلات المؤسسة والمفروض ان هذه المؤسسة (المنظومة) تنتج نواتج معينة (انتاج صناعى وزراعى ••• الخ) أو خدمات (صحية وتعليمية وترفيهية ••• الخ) •

وكذا الحال فى المنظومة التربوية ، اذ تتغذى بأصول مادية تتمثل فى المبانى والادوات والاجهزة والمختبرات والملاعب والمطاعم والمكتبة ، كذلك تتغذى بأصول بشرية تتمثل فى الطلبة ، التدريسيين ، الموظفين ، الاداريين ، بمستلزماتهم من أجور •• كل ذلك كى تنتج المؤسسة التربوية (المنظومة)

كوادر متعلمة بمستويات محددة فى تخصصات معينة • وبين المدخــلات ـ المخرجات تتم العمليات التى تحقق الاهداف المطلوبة •

مثال : فيما يأتى منظومة تربوية لاحدى الكليات



شــكل (١)

الاجراءات المتبعة واعتبارات التطبيق :

١ - تحديد المشكلة

ربما يكون أول أجراء فى منهج تحليل المنظومات هو وجود مشكلة تواجه الباحث • وتحديد هذه المشكلة يتطلب بدوره تحديدا للمواصفات والخصائص الخاصة بالموضوع المطروح للبحث • ويعد هذا الاجراء أساسا مهما ومركزيا • كذلك من المهم تحديد المدى الزمنى الذى سيستغرقه تناول هذه المشكلة اذ أن المدى الزمنى يكون بدوره محكوما بظروف موضوعية تحدد السقف الزمنى ، كذلك لابد من تحديد واع بعملية التمويل ، وبالظروف المحيطة الايجابى منها والسلبى ، وتحديد المشكلة يساعد الباحث فى :

(أ) كون المشكلة حقيقية أو وهمية فكثيرا ما يتناول الباحث مشكلة - لا أساس لها - ويفتعل لها كيانا •

(ب) كون المشكلة مهمة أو قليلة الاهمية •

(ج) كون المشكلة مزمنة أو طارئة ، ومن ثم هل هى ملحة أم يمكن تأجيلها •

ويذكر « آينشتين » أن تحديد المشكلة بدقة يعد بمثابة خطوة على طريق الحل فلا يعقل أن تصل الى مكان ما وأنت لا تعرف طريق الوصول اليه •

ويعد ضمن أحد الاسباب الرئيسية فى فشل تطبيق منهج تحليل المنظومات ، عدم القدرة على تحديد طبيعة المشكلة ، واستقراء عناصرها ، وتفهم خصائصها ، ومن المهم اثناء تحديد المشكلة عدم الخلط بين الاسباب Causes والاعراض Symptoms • فكثيرا ما يتناول الباحثون اعراض المشكلات بأعتبارها اسبابا لها • وقد يتناولون العرض ويشخصون المشكلة ظاهريا ، ومن ثم يفقدون الاستبصار بجذر المشكلة أو الاسباب المسئولة عنها •

٢ - تحديد واضح ودقيق لمدخلات ومخرجات المنظومة :

كل منظومة مفتوحة لابد وأن تكون قادرة على استقبال مصدر أو أكثر من عناصر المدخلات ، وتقدم عنصرا أو عدة عناصر كمخرجات •

المدخلات هى كل العناصر التى تدخل المنظومة كى تتحول to be transformed • والمخرجات هى كل العناصر التى تقدم نواتج

عملية التحويل المذكورة • بيد أن عناصر المدخلات قد تكون موادا خـــام : امدادات ومبان وطاقة وكهرباء وغاز وموظفين •••• كذلك قد تكون معلومات informations (تقارير وأبحاث وثائق ومعلومات عن السوق وتعليما سابقا وخبرة مكتسبة وتدريبا •••• الخ) •

ويتوقف نوع المدخلات على المنظومة • فالمنظومة الديناميكية المفتوحة تتطلب تآزرا وتناغما بين هذه العناصر حتى يستمر نشـــاطها ، أو تشـــغيلها ، أو تنظيمها ، ويدخل ضمن ذلك الاجور • وتحديد كل تلك العناصر ، يحدد بدوره للدارس أو الباحث العناصر التى سيقوم بتقويمها لاكتشاف اذا ما كان ثمة ضعف أو خلل ما حتى تتم السيطرة وتعديل مسار عملية التحميـــل أو التشغيل •

٣ ـ تحديد برنامج العمل داخل المنظومة :

يحدد برنامج العمل سلوك المنظومة • فهو يحدد سرعة امداد المنظومة بالمدخلات فى جهاز التعميل (التشغيل) Processor سواء كان جهاز التعميل (التشغيل) جامعة أم وزارة أم مصلحة أم شركة أم مؤسسة أم حاسوبا (كمبيوتر) ••• وذلك فى ضوء مجموعة من القـــواعد ، أو القـــوانين ، أو اللوائح ، التى تنظم عملية التشغيل ، كذلك يتحدد فى برنامج العمـــل مستوى المخرجات المطلوبة (نوع الخريجيين مثلا فى كلية ما ، أو مؤسسة للعمالة الماهرة فى تخصص معين وهكذا) • كل هذه المحددات توجه البرنامج ، وفى ضوء ذلك يتحدد كم ونوع المدخلات المطلوبة حتى يتم الحفاظ على المنظومة فى حالة توازن •

وتصبح المعادلة كما يأتى :

مدخلات محددة ذات نوعيات محددة / عملية تشغيل فى ضوء قواعد أو قوانين أو لوائح خاصة / مخرجات على المســتوى المطلوب لتحقيق مهـــام معينة / ••• من ثم تظل المنظومة فى حالة توازن (equilibrium)

٤ ـ أجراء التشغيل (عملية التعميل) :

يتكون هذا الاجراء بتعميل كل العناصر الموجودة فى البيئة التى يتم فيها التشغيل • إذ تتكون المدخلات وفق البرنامج الذى سبق تحديده • وقد يتم

التشغيل وفق تخطيط زمنى محدد (مثلا اعداد المدارس العام (الطبيب) يتطلب ست سنوات دراسية - اعداد مدرس للمرحلة المتوسطة يتطلب أربع سنوات فى الجامعة ··· وهكذا) ·

كما قد يتم التشغيل من خلال الحاسوب (الكومبيوتر) حيث يغذى بالمدخلات التى تكون حينذاك فى صورة معلومات مشفرة (Coded) على البرنامج المرسوم ··· ويحفظ « الحاسوب » المعلومات فى ذكراته ، وهذه الامكانية فى حفظ المعلومات تمكن الحاسوب من المبادأة فى عمليات التحويل ·

٥ - أجراء الضبط والتحكم وتعديل المسارفى ضوء التغذية المرتجعة : يتم الضبط فى المنظومة عن طريق التغذية المرتجعة ، فاذا عدنا للمنظومة التربوية شكل (١) نلحظ أن المخرجات (المتخرجين) من التربويين أو المعلمين يؤثرون فى مدخلات المنظومة - اذ يعملون كتغذية مرتدة - وكأنهم بمثابة مدخل جديد ، يمكن أن يعدل المسار ، أو يمكن ان يحدث تغييرا أما فى عملية التشغيل نفسها أو فى نوع المدخلات فينعكس ذلك كله على المخرجات المستقبلية ·

والنفرض فى المنظومة التربوية السابقة أن نوعية الخريج كان أقل من المستوى المطلوب تحقيقه ··· يؤدى هذا الى أن تقوم المنظومة باعادة النظر فى سير العمل بها لانها لم تحقق المطلوب ··· فقد يعاد النظر فى مستوى ونوع المدخلات ، أو قد يكمن الخلل فى عمليات التشغيل نفسها أما نتيجه ضعف مستوى المدرسين ، أو قلة الامكانات المتاحة اما مهم ، أو قد يرجع الخلل فى الطرق المستخدمة للتدريس ، كما قد يكمن فى رداءة أو ضعف عملية التقويم داخل المنظومة من صف لاخر (الامتحانات) ، كما قد يكون الخلل فى المقررات ومفرداتها ··· الخ من احتمالات · وهذا الاجراء يفيد فى تحديد موضع أو مواضع الخلل فى المنظومة ، بحيث يتم التعديل الذى يؤدى بدوره الى مخرجات أفضل من المخرجات السابقة · والتغذية المرتجعة يمكن ان تكون موجبة أو سالبة ، ففى الحالة الاولى - تغذية مرتجعة موجبة - تعمل معززا فى أداء المنظومة · والتغذية المرتجعة السالبة تشير الى انحراف فى عملية التشغيل داخل المنظومة ، أو فى نقص المعلومات أو الادوات المدخلة - كما

ذكرنا في الاسطر السابقة - ويؤدي ادراك هذا وتداركه ، الى حالة التوازن المطلوبة للمنظومة وهى تحقيق الهدف أو الاهداف المرتقية منها ٠

٦ - تحليل المنظومة :

المقصود بهذا المصطلح هو فك المنظومة - موضوع الدراسة - الى عناصرها أو مكوناتها ، ثم دراسة كل عنصر أو مكون مستقلا ، وفى علاقته بالعناصر أو المكونات الاخرى ، كذلك يتضمن التحليل كل الضغوط أو المؤثرات الفاعلة سواء كانت داخل المنظومة أم خارجها ، وذلك لتحديد مدى فعالية هذه الضغوط والمؤثرات فى عمل المنظومة ٠ والهدف الاساس هنا هو بلورة مكان الخلل في المنظومة ، الذى يؤدى الى عدم التوازن disequilibrium ويؤدى هذا الى تصميم منظومة أكثر كفاءة وفعالية واتزانا ٠ ومن ثم فلابد من أن يسبق تصميم المنظومة تحليل للمنظومة السابقة ٠

فأذا اردنا تصميم منظومة تربوية للتعليم - على أى مستوى - تكون على قدر كبير من الكفاءة ، فلابد قبل ذلك من تحليل المنظومة القائمة بالفعل لاكتشاف موضع أو مواضع الخلل أو الضعف ٠ وتشمل عملية تحليل المنظومة التربوية فى ضوء ما سبق الركائز الآتية :

(أ) الاهداف المتوخاة ٠

(ب) البيئة التى تعمل فيها المنظومة وأنواع الضغوط والمؤثرات الفاعلة فيها ٠

(ج) المخرجات المتوخاة ٠

(د) التشغيل (التعميل) أى الاجراءات التى تتم أو العمليات التى تجرى فى المنظومة لانتاج هذه المخرجات المتوخاة ٠

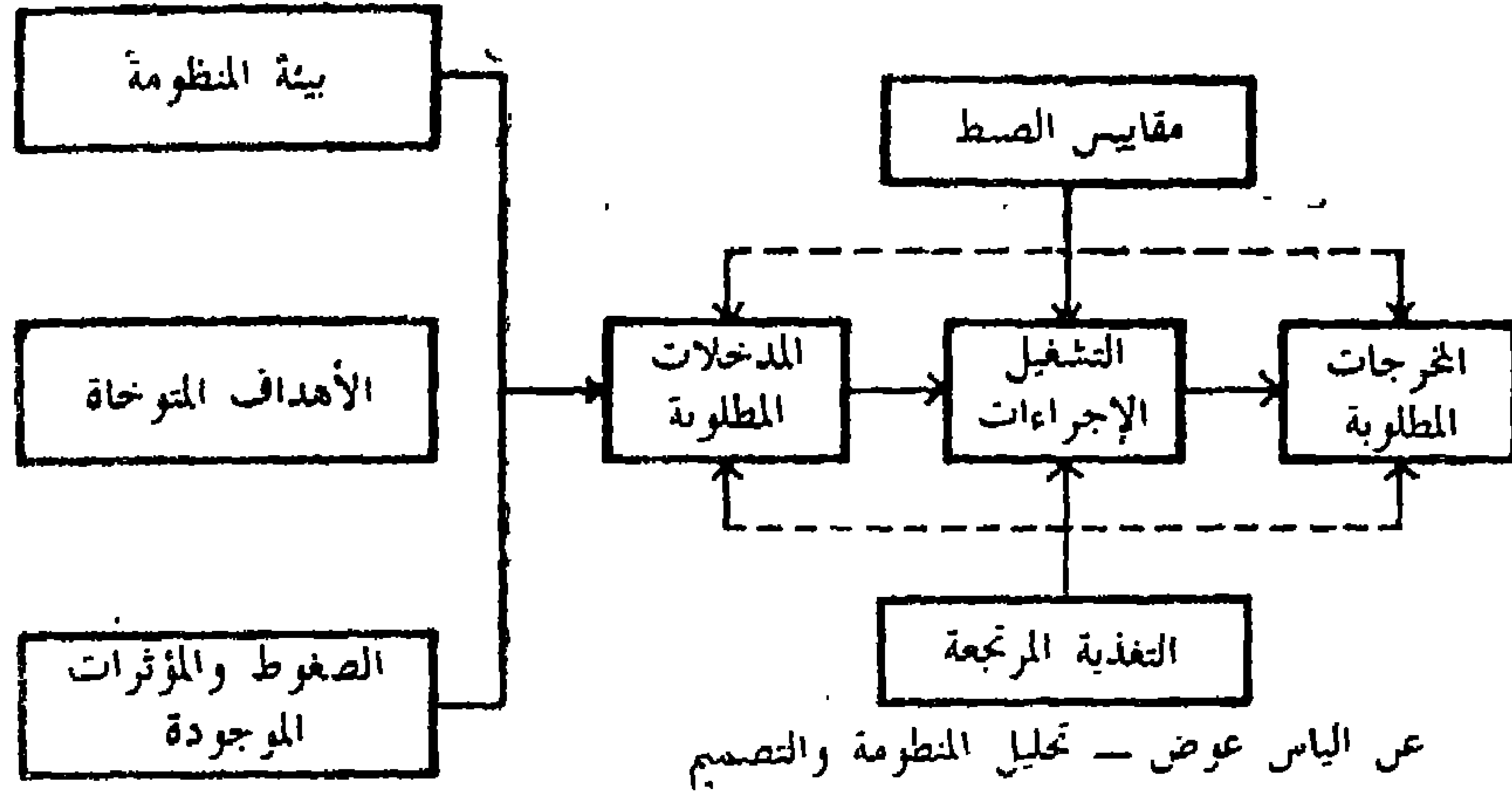
(هـ) تحديد عناصر المدخلات فى المنظومة ٠

(و) معايير الضبط والتحكم فى المنظومة ٠

(ز) التغذية المرتجعة ٠

وفيما يأتى نموذجا أو تصميما لهذه الركائز :

انظر شكل (٢)



عن الياس عوض - تحليل المنظومة والتصميم

شكل (٢)

System analysis and design Elias, Awad

حين يقوم الباحث (محلل المنظومات) Systems analyst بتحليل ركيزة من الركائز الموجودة فى الشكل (٢) عليه ان يضع قائمة بالاسئلة المرتبطة بالعمليات أو الاجراءات التى تتم داخل المنظومة وخارجها .

وينبغى أن يتركز الاهتمام حول النقاط الآتية كأسئلة :

١ - ما هى العمليات التى تؤدى فى كل مكون بالنسبة للمنظومة الحالية ؟

٢ - لماذا تؤدى هذه العمليات ؟ أى ما هى الاهداف المطلوب تحقيقها ؟

٣ - من هم القائمون على هذه الاجراءات ؟

(بالنسبة لمستوى التأهيل والخبرة السابقة والدافعية) .

٤ - أين يتم تادية هذه الاجراءات ؟ (محاضرات أو مختبرات أو زيارات ميدانية أو مكتبة ... الخ .

٥ - كيف تؤدى هذه الممارسات ؟ الطرائق المستخدمة والادوات التعليمية .

٦ - متى تؤدى هذه الانشطة ؟ كم تستغرق من الزمن ؟ كما يمكن للمحلل (الباحث) أن يقوم بتقويم الانشطة والممارسات المختلفة وذلك فى ضوء مجموعة الاهداف الآتية :

١ – بالنسبة لتركيز النشاط أو الاجراءات يطرح السؤال الآتى :

هل يمكن لهذا النشاط الحالى ان يرتبط أو يتضمن فى نشاط آخر ؟

والملاحظ عند تحليل المنظومات التربوية وجود تكرارات لموضوعات أو فقرات أو أجزاء قابلة للتجميع أو التركيز مما يمنـــع الملل والتشتت بالنسبة للمتعاطى .

٢ – بالنسبة لاستبعاد بعض الانشطة : يطرح السؤال الآتى :

هل هناك أية انشطة يمكن استبعادها لعدم أهميتها ؟

والملاحظ عند تحليل المنظومات التربوية وجود تكرارات لانشطة عفا عليهـــا الزمن ، وأصبحت متخلفة oboslete ولا داعى لحشو المقرر بها ، وقد تولد تناقضا فى ذهن المتعاطى خصوصا اذا ما تعرض فى نفس الوقت للجديد والمستحدث innovations فى نفس المجال .

٣ – بالنسبة للتعديلات أو تنظيم سير العمليات يطرح السؤال الآتى :

هل هناك طريقة أفضل لتحسين سير العمليـــات للمنظومة الحالية ؟

والملاحظ عند تحليل المنظومات التربوية وجود طرق متباينة لعرض المعلومة أو لنقل الرسالة التعليمية أو التدريبية ، أو الاعلامية ، بعضها يفضل البعض الاخر ، وهذا الافضل يكون مبنيا اما على التجريب ، أو على الخبرة ، أو تلى الابحاث ، أو يكون مسايرا لدوافع المتلقى ومثيرا لاهتماماته ... الخ من ظروف وشروط ينبغى أن يكون المحلل واعيا بها .

٤ – بالنسبة لعملية التبسيط / التعقيد يطرح السؤال الآتى :

هل يمكن تبسيط الممارسات الحالية ؟

والملاحظ عند تحليل المنظومات التربوية وجود طرق معقدة وروتينية ، اعتاد عليها الممارس وتقولب داخلها – حتى ولو لم يكن مقتنعا بها – ويمكن تغييرها بأساليب أكثر بساطة وفعالية .

ويمكن للمحلل – فى ضوء المعلومات التى يتحصل عليها ردا على هذه الاسئلة – والتى قد تأتيه من السجلات ، الوثائق ، المقابلات الشخصـــية ، الاستفتاءات ، الملاحظات المنظمة ، البحوث والخبرة ... يمكنه حينذاك تلمس الخلل فى المنظومة حتى يمكن تصميم منظومة أكثر فعالية واتزانا .

خطوات التحليل فى منهج تحليل المنظومات :

أولا : بالنسبة للاهداف

اذا ما كان الهدف أو مجموعة الاهداف المتوخاة واضحة تماما ، يمكن للمحلل البدء فى تقويم المنظومة لامكان التحسين ٠ وربما تحتاج المنظومة لمجرد تعديل بسيط حتى يستقيم العمل تماما محققا للاهداف المتوخاة ٠ (استبدال تدريسى مهمل بآخر جاد على سبيل المثال لا الحصر) استبدال مقرر ما بمقرر آخر أكثر تطورا ، ولكن يتطلب الامر أن يكون محلل المنظومات على وعى تام بالمنظومة الحالية ، ومتفهما لكل مكوناتها وذلك قبل اجراء التحليل ٠

فرئيس قسم علمى اذا قام بتحليل عمل القسم من منطلق منظومى ، فلابد من أن يكون واعيا ومتفهما لدينامية القسم وللمقررات الدراسية فيه ، ومفردات كل مقرر ، ويفضل أن يكون قد خبرها بنفسه فى سنين سابقة ، كما ينبغى أن يكون ملما بالخلفيات العلمية والمهارات التى يتسم بها أفراد قسمه ، كما لابد ان يعرف كيف تستثمر تلك الطاقات وتوظف للحصول على أعلى اداء متناغم ممكن لتحقيق أهداف هذا القسم كمنظومة فرعية داخل منظومة الكلية ٠ واذا وجد أن القسم لا يحقق أهدافه بالمستوى المطلوب ، فلابد من تحليل هذه الاهداف لمعرفة مدى ارتباطها بأهداف الكلية ، وبأهداف الجامعة التى تنتمى اليها الكلية ٠ أما اذا كان بعيدا عن كل ذلك فسوف يتصرف تلقائيا ومن منطلق انطباعات ذاتية غير علمية ٠

ثانيا : بالنسبة للبيئة والضغوط الموجودة فيها : يحتاج محلل المنظومات الى تحديد واضح للانشطة المعلوماتية فى المنظومة التى سيقوم بتحليلها ، والبيئة من حولها ٠ كذلك لابد من أن يدرك التداخل بالمواجهة inter face لهذه البيئة فى تجاورها وملامستها للمنظومات فيها ، إذ ان هذا التداخل بالمواجهة من الاهمية بمكان ، اذ ان المنظومة تعتمد بالضرورة على منظومات أخرى حتى تحقق المدخلات المطلوبة للتوظيف الامثل ٠

مثال : البيئة لفقيرة فى الامكانات وشيوع الامية بين الاباء فى قرية ما ، عدم وجود مصادر لمياه الشرب النقية وعدم وجود كهرباء وعدم وجود وسائل اتصال حديثة وشيوع مرض مستوطن كالبلهارسيا ، كلها تعد بمثابة مدخلات

للمدرسة فى القرية المذكورة تعوق بالتأكيد المنظومة التعليمية داخل هـــذه المدرسة • واضافة الى فعالية البيئة سواء بالايجاب أو السلب فلابد للمحلل أيضا من دراسة نوع الضغوط المحيطة بالمنظومة • فقد تكون رغبة الاباء فى انجاح أولادهم دون استحقاق عن طريق الاغراءات أو التهديدات - خصوصا اذا ما سادت المفاهيم القبلية والعشائرية فى هذه البيئة - للمدرســين فى المدرسة •

ويمكن أن تتمثل هذه الضغوط فى أربعة اصناف :

(أ) ضغوط فيزيقية (ترتبط بالطاقة ، والامكانات الخاصة بالبناء التحتى infra - structure كالمبانى وخطوط المواصلات والاتصالات وتوفير الجوانب الصحية والغذائية ٠٠٠٠ الخ) •

(ب) ضغوط تمويلية (ترتبط بالميزانية والاجور المتاحة وقدرة المخصصات المالية على أشباع متطلبات المنظومة) •

(جـ) ضغوط تشريعية وتتمثل فى مجموعة القوانين واللوائح والمواضعات ، والتقاليد ، التى يصعب تجاوزها •

(د) ضغوط فى صورة متنوعات كسيكلوجية الافراد وتحيزات البعض والوان من الصراعات بين أفراد الفريق العامل وأحقاد وضـــغائن وتباين فى الخلفيات العلمية والمهارية بين العاملين واختلاف المستويات الاقتصادية والاجتماعية بين الافراد داخل المنظومة بشكل قد يؤثر فى اتجاه دون آخر ، كذلك اختلاف الايديولوجيات بين فريق العمل ٠٠٠ الخ •

ثالثا : بالنسبة للمخرجات

لا يكتفى محلل المنظومات بمعرفة الاهداف المتوخاة والبيئة الفــاعلة والمؤثرة فى المنظومة • وكذا نوعية الضغوط حول وداخل المنظومة اذ لابد وان يحدد المطلوب من مخرجات بالمستوى الذى يحقق الاهداف من هذه المنظومة وعادة ما تبرز على السطح مجموعة من الافكار أو الفروض أثنـــاء مراجعة مخرجات المنظومة • وتعد هذه المجموعة من الافكار أو الفروض بمثابة الاعداد الفكرى الذى يشغل بال المحلل قبل عملية التحليل الفعلية •

ولابد من تحليل المخرجات قبل تحليل المدخلات أو عمليات التشغيل

أى أن عملية التقويم في المنظومة تبدأ عادة بتقويم المخرجات · اذ أن المخرجات في المنظومة هي التى تحدد بالدقة مدى نجاح المنظومة فى تحقيق أهدافها ·

ولنفـــرض اننا بصـــدد تخـــريج اخصـــائى نفسى مدرسى School Psychologist من كليـــات التربية ليعمـــل فى المدارس الابتدائية على سبيل المثال ··· ولنفترض أيضـــا وجود هـــذا النوع من الخريجين فى تلك المدارس ··· الا ان الملاحظ عدم نجاح هؤلاء فى تحقيق الادوار المطلوبة منهم كاخصائيين نفسيين مدرسيين — لاى مهنة مجموعة ادوار ينبغى تأديتها بكفاءة لتحقيق الهدف من الاعداد لهذه المهنة — اذن يكون تقويم هذه المخرجات (الاخصائيين والنفسيين) هو البداية فى تحليـــل المنظومة لاكتشاف مواضع الخلل ، قبل ان نصمم منظومة جديدة تعالج الخلل وتكون مخرجاتها بالمواصفات المطلوبة لتحقيق الاهداف المتوخاة من هؤلاء الخريجين ·

واحيانا ما تقوم المخرجات على مستويين :

المستوى الاول : مخرجات على المدى الزمنى القصير short - range

والمستوى الثانى : مخرجات على المدى الزمنى الطـــويل (البعيـــد) long - range

ففى المستوى الاول يمكن قياس كم ونوع المعرفة المتحصـــل عليهـــا عند تخرج الشخص من الكلية مثلا وذلك من خلال الامتحـــانات التحريرية والشفهية والعملية · أما المخرجات فى المستوى الثانى (البعيد المدى) فيمكن قياسه بعد أن يعمل الخريج فى الحقل العملى بوصفه منتجا فى أى مجال يكون قد اعد له · والقياس هنا يتضمن قدرة هذا الخريج فى توظيف ما سبق وأن اكتسبه فى الكلية (مثلا) فى مجال عمله جزءا من القوة البشرية الفاعلة · man - power

ويفرق بعض المختصين فى علوم الادارة بين المستوى الاول اذ يعد من وجهة نظرهم هو المخرج (ترجمة للمصطلح out - put) ، بينمـــا يعـــد المستوى الثانى هو المخرج الطويل المدى (ترجمة للمصطلح out-come)

ومن ثم يصبح تقويم المخرجات بنوعيها هو المدخل لتعـــديل أو تغيير المنظومة التعليمية التى تكون بصددها ·· **وبدون وجود معلومات سابقة عن** المواصفات والمهارات والخصائص التى ينبغى توافرها فى المخرجات ، لا يمكن

للمحلل آنذاك من تقويم المدخلات فى المنظومة أو الاجراءات (العمليات) داخلها وبمعنى آخر عملية التشغيل أو التعميل • فاذا كان ثمة تعديل فى المنظومة التعليمية لكلية التربية مثلا فلابد أولا من تقويم الخريجين من هذه الكلية (فى ضوء المطالب والمهارات ومستوياتها) المتوخاة من مثل هؤلاء الخريجين • وفى ضوء هذا التقويم ، واذا ما اتضح قصــــور في المواصـــفات والمهارات المطلوبة ، والتى تتكشف عادة من خلال الاداء أو الممارســـة ، حينذاك يبدا المحلل فى تقويم مدخلات المنظومة وكذلك تقويم ما يتم داخلها من أجراءات او عمليات التشغيل •

رابعا : بالنسبة للاجراءات (عملية التشغيل)

بعد ان يتم تحديد المخرجات بمواصفاتها المطلوبة وبمهاراتها المحـــددة بمستويات خاصة ، يلعب المحلل دورا مهما يتمثل فى إقراره لنوع العمليات أو الاجراءات ومستوياتها المحددة التى ينبغى أن تتم كى يحصل المحلل على المخرجات المطلوبة ، أو على الأقل يتحصل على الاختيارات المحتملة لتحسين عملية التشغيل (الاجراءات) • ويتطلب هذا الامر فكرة شاملة وعميقة عن البرامج والتسهيلات الواجب توافرها ، ونوعية الكادر الموجـــود بمؤهلاته وخبراته وممارساته والفترة الزمنية المحددة للاعداد ••• الخ من أجراءات تتم لتحقيق المطلوب (مخرجات من نوع معين تســـتطيع تحقيق الأهــــداف المتوخاة) •

وكثيرا ما نجد أن تغيير عنصر أو مكـــون واحـــد قد يؤدى الى تحسين الاجراءات الاخرى التى تنعكس بدورها على المخرجات ••• اذ قد يكمن الخلل فى الاداء الردىء للكادر الموجود نتيجة ضعف المؤهل أو قلة الخبرة أو الاهمال• وقد يكمن الخلل فى مقرر واحد أو أكثر بحيث اذا تم تطويره واضافة بعض المستحدثات له ، ربما أدى هذا الى تحسين عملية التشـــغيل وهكـــذا ••• والخطورة عادة ما تكمن حين يقوم بعض المحللين غير المتمرسين باتباع عملية المحاولة والخطأ ، أو أجراء تعديلات عشوائية غير مدروســـة بالحـــذف أو الاضـــــافة ••• الـــخ من أخطـــاء تؤدى أحيـــانا الى خـــداع بصر optical illusion أو الى الوهم العلاجى remedial illusion

خامسا : بالنسبة للمدخلات

بعد معرفة المخرجات المطلوبة ، وسير العمليات كاجراءات ، تصبح الخطوة التالية تقويم المدخلات الموجودة والتى تؤدى بتشغيلها الى المخرجات السالفة الذكر · وينبغى أن يستقر فى ذهن المحلل بعض التساؤلات حين يقوم بتقويم هذه المدخلات وهى عادة ما تكون فى صورة اسئلة أو استفسارات مثل :

ما هى يا ترى أفضل الطرق لتحقيق أو توافر المدخلات المطلوبة ؟

ما التكاليف المناسبة والمطلوبة ؟

ما الامكانات المتاحة والمطلوبة ولمن تعطى الاولوية ؟

اذا كان ثمة عجز فى الميزانية فما هى الجوانب التى يمكن الاستغناء عنها ولا تؤثر كيفيا فى المخرجات المطلوبة ؟

ما الامكانات الحاسمة ، التى لا يمكن الاستغناء عنها ؟

بعض الأمثلة :

تعليم طبى دون مستشفى تعليمى ·

تعليم لغات أجنبية دون وجود مختبر للغويات ·

تعليم علم الاحياء نظريا دون تجارب عملية أو تجارب عرض ·

تعليم سباحة دون وجود مسبح ·

تعليم علم نفس تربوى دون وجود مختبر ···

عينة من البحوث التى اتبعت هذا المنهج :

رسالة حصلت على درجة الدكتوراه قدمتها الباحثه / ساميه عادل الانصارى عام ١٩٨٥ بعنوان : استخدام منهج تحليل النظم فى وضع برنامج للتربية العملية لطالبات القسم العلمى فى معهد التربية للمعلمات فى الكويت .

فى مقدمة البحث عرضت الباحثة لمفهوم التربية العملية كمنظومة لهـا مدخلات ومكونات ومخرجات وتتمثل مدخلات التربية « المنظومة » فى الجانب الاكاديمى الجانب التربوى النفسى والجانب الثقافى ، للطلاب كما تعكسه المقررات العلمية والتربوية التى يدرسونها ومكوناتها هى : أهداف التربية العملية ومدة التربية العملية ، أنواع التدريبات المتضمنه فيها ، والاساليب المتبعة فى التدريب ، وأساليب الاشراف ، وأساليب التقويم .

أما مخرجات التربية العملية « كمنظومة » فتتمثل فى اداء الطلاب المعلمين أثناء وبعد التربية العملية فى عملية التعليم .

وقدمت الباحثة تحليل النظم (المنظومات) بعده منهجا من شأنه أن يجعل الباحث ينظر نظره كلية الى النظام أو الموقف المشكل ، فيرى ما فيه من عوامل وعلاقات متشابكة يحسب حسابها جميعا . بل يحسب أيضا العوامل التى قد تؤثر فى النظام من الخارج ويضعها فى اعتباره . ثم يتناول النظام من واقع مصادره ، أو من مدخلاته ، ومن حيث أهدافه أو مخرجاته ، وما بينهما من علاقات ويترتب على هذا التحليل امكان معالجة المدخـلات والمصـادر والتعديل فيها بما يؤدى الى أحداث تغيرات فى المخرجات فى اتجاه أهداف النظام .

تمثلت مشكلة البحث فى أن ثمة حاجة الى تقويم نظام التربية العملية فى معهد التربية للمعلمين والمعلمات بالكويت وأوجه القصـور التى أثارت المشكلة ومنها :

١ ـ عدم تكامل النظام مع الاعداد التربوى والعلمى الذى يتم فى المقررات الاخرى .

٢ - عدم توافر تدريبات تتبع الاساليب الحديثة فى هذا المجـــال .

٣ - عدم وجود أسلوب متفق عليه للاشراف على الطلاب اثناء التربية العملية .

٤ - عدم وجود أسلوب موضوعى لتقويم الطلاب وتصحيح مسار تدريبهم وتتضمن المشكلة الاجابة على الأسئلة الاتية :

(أ) ما هى الاسس التى نستطيع فى ضوئها تقويم النظام الحالى والتعرف على المشكلات التى تعوق تحقيق أهداف التربية العلمية ؟

(ب) ما هو النظام البديل عن الوضع الحالى الذى يمكن من خلاله معالجة جوانب القوة والضعف فيه .

مسلمات البحث :

١ - الكويت فى حاجة الى معلم علوم كفء يستطيع أن يؤدى رســالته ويقوم بواجبه على الوجه الاكمل .

٢ - التربية العملية هى المحصلة النهائية لبرامج الاعداد الشامل للمعلم.

٣ - يمكن الارتفاع بمستوى كفاية المعلم عن طريق تحسين برنامج التربية العملية .

الاطار النظرى : يتلخص فى عرض مفهوم التربية العملية ومنهج تحليل النظم وفلسفته وأساليبه التطبيقية فى مجال التربية ، ثم وضع نموذج لمنظومة تربوية (تربية عملية) من حيث مكوناتها - مدخلاتها ومخرجاتها - كذلك وضع تصور لما ينبغى ان تكون عليه مكونات منظومة التربية العمـــلية ومدخلاتها ومخرجاتها فى ضوء تحليل المنظومات الاكبر والدراسات والبحوث السابقة ، والاتجاهات المعاصرة وقد قارنت بين أسلوبى المحـــاكاة والتعليم المصـــغر micro - teaching

الاجـــراءات :

(أ) قامت الباحثة بدراسة تحليلية لمدخلات النظام (فى التربية العملية) وتمثل ذلك فى تحليل المقررات العلمية والتربوية التى يدرسها الطلاب فى ضوء استغراقها لعملية التدريب التى حددت فى الاطار النظرى . النظرى .

(ب) قامت بدراسة تقويمية لمكونات النظام الحالى ويشمل :

مدة التربية العملية ، الاساليب المتبعة فى التدريب ، أساليب الاشراف أساليب التقويم ·

وقد تم ذلك من خلال بطاقة ملاحظة بنيت على أساس استطلاع رأى الطالبات والمشرفين والنظار ، وكذا ما أسفرت عنه الاتجـــاهات الحديثة ·

(ج) تم تقويم مخرجات منظومة التربية العملية الحالية ، كما تمثلت فى اداء الطلبات اثناء عملية التدريس وذلك : باستطلاع رأى مجموعة من مديرى المدارس والموجهين ، وكذلك من خلال بطاقة ملاحظة لطالبـــات المرحلة النهائية فى التربية العملية ·

(د) تحليل ونقد الوضع القائم فى ضوء المبادىء التى توصلت اليها الباحثة فى الخطوه (أ) ·

النتـــائج :

تم تصميم منظومة للتربية العملية تشمل :

- مكونات التربية العملية (الاهداف ، التوقيت) ، أنواع التدريبات ، أساليب التدريب ، أساليب الاشراف (أساليب التقويم) ·
- تجريب هذا التصور لفحص مدى فعاليته ·

تقويم منهج البحث في تحليل النظم :

أولا : بالنسبة لايجابيات هذا المنهج .

١ - يتسم هذا المنهج بالنظرة الشمولية (المنظومية) لاى مشكلة تتطلب الدراسة والبحث والتقصى ، لانه يعنى بشبكه العلاقات فى تفاعلاتها ، وأثار ذلك فى وجود أو تلافى وجود سلبيات المنظومة .

٢ - المشكلات المعاصرة تتشكل من أكثر من نظام تعليمى (العلوم البينية المتداخله) ومن ثم يصعب الفهم أو التفسير أو المعالجة دون تحليل لهذه الابنية النظامية المتفاعلة ، والمتداخلة ، ولا يصلح لذلك الا منهج البحث فى تحليل المنظومات - فالمشكلة فى مجال التعليم العالى على سبيل المثال لا الحصر وبغض النظر عن ماهيتها والى اى فرع تنتمى - لا يمكن أن تفهم أو تعالج مقطوعة الصلة عن فلسفة المجتمع وثقافته ، وتاريخه ، واقتصادياته ، ثم سيكلوجية الافراد ، وخلفياتهم التعليمية ، ووسائل الاتصال الفاعلة والمؤثرة فى المجتمع وظروف هذا التعليم العالى وتاريخه ومشكلات ماضيه والمطامح المستقبلية له وهكذا ...

٣ - عالم اليوم هو عالم المشاريع العملاقة فى كل مجال من مجـــالات الحياة : مجال الفضاء والاقمار الصناعية ، المجال العسكرى باسلحته النووية المعقدة المجال الاقتصادى بمؤسساته العملاقة ، المجال الاجتماعى باتســـاعة واستخداماته للتكنولوجيا المعاصرة ووسائل الاتصال المعـــاصرة ، وبنوك المعلومات والحاسوب .. الخ

وأصبحت التكلفة فى كل ميدان تقدر بالمليارات ، وأصـــبح الخطأ أو العجز يعد بمثابة كارثة محققه . ومن ثم يتيح هذا المنهج فرص تحـــديد الاختيارات والبدائل ، وتكلفة كل ذلك لملافاة الانهيار . ومن ثم يتيح هذا المنهج الهدف الأكثر ضمانا لصانعى القرار فى أى مجال .

٤ - عالم اليوم يشهد تطورا مذهلا فى تكنولوجيا « الحاسوب » وفى علم المنظومات السيبرنيتية ، بحيث أمكن لهذا التطوير من اعداد المزيد من البرامج باللغات المختلفة ، كذلك أسهم هذا التطوير فى اجـراء العمليـــات

شديدة التعقيد فى المجال الاحصائى فى أوقات قصـــيرة ، وباتقـــان مميز مما وفر الكثير من الجهد المتمثل فى العمل الذهنى من ناحية الوقت والاجهاد واحتمالات الخطأ ، التى قد تتجاوز النسب المسموح بها ، وقد امكن تلافى كل ذلك باستخدام هـــذا المنهج بأدواته من الحاســـوب (computer) والآلات الحاسبة calculating machines ٠

ثانيا : بالنسبة لسلبيات هذا المنهج :

١ ـ تعتمد المنظومة المفتوحة على المدخلات التى قد يصعب تحـــديد عناصرها كما قد يصعب تحديد أهمية كل عنصر ومدى فعاليته ، كما قد يصعب أيضا « حساب التفاعلات بين عناصر المدخلات ، مما يتطلب وعيا كاملا من الباحث ، وادراكا لهذه المشكلة وتمرسا فى مجـــال المنظومة ، حتى يتحسس العناصر الاكثر حسما وفعالية فى تلك المدخلات ٠

كذلك لابد وان تكون لدى الباحث الثروة الفكرية لاستحداث البدائل لمواجهة الموقف ٠

٢ ـ تنسحب هذه السلبية السابقة على ما يتم أيضا اثناء التشغيل ، اى ما يتم من عمليات واجراءات لعناصر كثيرة ، يصعب تحديد الافعل منهـا والاقل فعالية والعناصر التى يمكن التغاضى عن أثرها ٠٠ الخ ٠

ويفضل اتباع الاســلوب الاحصـــائى المسمى بتحليل المســـار Path analysis اذ يتيح هذا الاسلوب تحديد فعـــالية كل عنصر ، وبيان كم الاثر الناتج عنه ٠

٣ ـ نقص المام العاملين فى مجال العـــلوم التربوية والنفســـية بلغـة الحاسوب وبرامجه كذلك نقص الالمام بعـــلم المنظومات ، وافتقار البرامج التربوية والنفسية فى الوطن العربى لمثل هذه البرامج ٠ كذلك النقص الواضح فى فهم نظرية المعلومات والنظريات المعاصره فى الاتصال ٠٠ كل ذلك يجعل من استخدام هذا المنهج لغير الملم وغير المهتم مخاطره غير المحسوبة ٠

ونحن نأمل ان يعاد النظر فى مناهج الدراسة ومقرراتها فى التعليمين

الثانوى والعالى ، بحيث يعد « الحاسوب » ضمن المقررات الاساسية ، كما يعد علم السيبرنيتية من العلوم المهمة فى هذا المجال بالاضافة الى تفهم بنوك المعلومات ، ونظريات الاتصال ونظرية المعلومات ، وذلك باد خالها كمقررات دراسية فى الاقسام العلمية والانسانية على السواء ٠

الفصل العاشر

منهج البحث فى تحليل التفاعل

مقــــدمة

المنطلقات النظـرية

نوع المشكلات التى يتناولها المنهج

الاجراءات المتبعة واعتبارات التطبيق

عينه من البحوث التى استخدمت هذا المنهج

تقـــويم المنهج

مقـــدمة :

يعد تحليل التفاعل اسلوبا للملاحظة المنظمة لسلوك المعلم والتلاميذ فى حجرة الدراسة ، وفق مجموعة من تصنيفات هذا السلوك معدة مسبقا . ويشمل ذلك السلوك اللفظى verbal وغـــير اللفظى non - verbal وذلك بهدف وضع ترميز coding للتبادل اللفظى وغير اللفظى بين المعلم وتلاميذه ، كجزء من عملية تحديد الخصائص الســــلوكية لكل من المعـــلم والتلاميذ .

ولا يعزى تحليل التفاعل الى نظام واحد ولكن الى نظم عـــديدة قام الباحثون ببنائها واستخدامها كأدوات بحث فى الدراسات المتصلة بفعالية المعلم ، وفهم عملية التدريس . وكل نظام لتحليل التفاعل هو فى أساسه عملية وضع رموز ثم حل هذه الرموز decoding ، ومجموعة من الفقرات السلوكية تصنف وفقا لها أحداث حجرة الدراسة . ولكل تصنيف منها رمز شـــفرى code symbol وملاحظ مدرب يســــجل البيانات فى حجرة الدراسة عن طريق هذه الرموز الشفرية . وحل هذه الرموز عملية عكسية تتطلب محللا مدربا ـ قد يكون هو نفسه الملاحظ ـ يفسر بيانات الملاحظة فى ضوء قواعد معينة حتى ولو لم يكن حاضرا حين تم جمع البيانات .

ويمكن القول بوجه عام أن نظم تحليل التفاعل تعد طرقا مختصرة لجمع بيانات موضوعية يمكن ملاحظتها عن الكيفية التى يتحدث أو يسلك الناس بها . وتمكننا هذه النظم من التسجيل المبسط لما يحدث ولكنها لا تســـجل ما يقال . وقد صممت نظم تحليل التفاعل أساسا لاغراض البحث العلمى ولكنها استخدمت بعد ذلك فى عدة أغراض مثـــل تدريب المعلمين وتحسين سلوكهم التدريسى والتوجيه التربوى وغيرها من الاستخدامات التى ســوف نعرض لها فى هذا الفصل .

الاتجاهات الأساسية فى تحليل التفاعل :

يمكن أن نميز بين اتجاهين أساسيين فى تفاعل حجرة الدراسة باستخدام الملاحظة المباشرة ، يقوم أحدهما على استخدام قوائم لتصنيف السلوك معدة مسبقا ـ في ملاحظة أحداث حجرة الدراسة ، وهو منهج تحليل التفاعل الذى اتبع فى معظم البحوث الامريكية فى مجال التدريس ، والذى يمثله كل من ويــزال Withall وفلاندرز Flanders • ويتبنى الاتجاه الآخـر الباحثون الذين يفضلون فهم أحداث حجرة الدراسة بدون قوائم للملاحظة سبق تحديدها ، بل يقومون بتحديد وبحث الظاهرة التى تحدث فى وعيهم بعد فترة طويلة من الوقت يقضونها فى حجرة الدراسة ، أو أى مجتمع صغير آخر • وسوف نعرض فى هذا الفصل لتحليل التفاعل باســتخدام الملاحظة المنظمة ، ويطلق على النظم المستخدمة فى هذا الصدد « الاساليب النظامية » Systematic techniques ، وهو مصطلح يشير الى « نظـم الملاحظة التى تستخدم الملاحظة المنظمة لسلوك حجرة الدراسة للحصول على مقاييس صادقة وثابته للفروق فى الاساليب التدريسية التى تحدث فى حجرات الدراسة المختلفة ، أو فى مواقف مختلفة فى حجرة الدراســة الواحدة » (ميدلى وميتزل Medley and Mitzel ص ٣١٨) •

وكان أولى استخدام لهذا الاسلوب فى تحديد أنماط السلوك التى تميز المعلمين الفعالين من الأقل فعالية فى دراسات قياس « مناخ حجرة الدراسة » Classroom Climate ، الذى بدأ بدراسة أندرسون Anderson (١٩٣٩) للاتصالات بين أطفال الرياض وتابعه ويزال (١٩٤٩) الذى قام ببناء نظام من سبع تصنيفات لسلوك المعلم مفترضا أن المناخ الاجتماعى / الانفعالى فى حجرة الدراسة يمكن قياسه من خلال سلوك المعلم وحده •

وقد قام فلاندرز فى بداية السثينات ببناء واحد من أكثر الاساليب كفاية فى ملاحظة وتصنيف سلوك المعلم والتلاميذ • وكان هــذا النظــام Flanders Interaction Analysis System مقـــدمة لبناء عشرات من نظم الملاحظة والتصنيف ، جمع معظمهــا ســيمون وبوير Simon & Boyer (١٩٦٧) فى مصنفهما الشهير Mirrors for Behavior

صدر منه حتى الآن ٢٦ جزء استهدفت توفير معلومات لكـــل المهتمين بدراسة وتحسين عمليات التدريس والتعلم ·

ولقد وفر بناء هذه النظم المتعددة لملاحظة وتصـــنيف ســـلوك حجرة الدراسة ·· وفر للباحثين أدوات متنوعة صالحة للاستخدام بدرجات متفاوتة من الكفاءة للبحوث التى تناولت ظاهرة التدريس وما يتصل بها من فعالية المعلم · وساعدت هذه النظم على عزل الظاهرة السلوكية فى حجرة الدراسة · وقد أشار شافرز وآخرون Chaffers et. al. (١٩٨٠) الى فعالية أدوات الملاحظة فى وصف سلوك المعلم وكأداة لتحليل التدريس ، وفى توفير تغذية مرتدة عن أسلوب المعلم فى التدريس وفى تحديد العلاقات بين مختلف مسالك حجرة الدراسة ونمو التلاميذ بالاضافة الى أن الملاحظة المنظمة تزود المعلمين قبل وأثناء الخدمة بأساليب لتعديل وملاحظة وتصنيف وقياس مسالك معينة فى حجرة الدراسة ، يمكن أن تساعد على زيادة قدرة المعلم المبتدىء على تعديل سلوكه التدريسى وفقا للمتطلبات الضرورية لتسهيل تعلم التلاميذ ·

ويمكن أن تصنف أدوات (نظم) الملاحظة على عدة أسس :

(أ) فعلى أساس الاسلوب الذى اتبع فى بناء فقرات أدوات الملاحظة يمكن أن نميز بين نظامين أساسيين :

١ ـ نظم الاشارة Sign Systems وفيها يتم اعـــداد مســـبق لقائمة تشمل عددا من الاحداث السلوكية ، أو أمثلة من السلوك الذى قـــد يحدث خلال فترة الملاحظة ، ويطلب من الملاحظ تسجيلها فى بطاقة خاصـــة بالتسجيل عند حدوثها · ومن أمثلة هذه النظم نظام جدول الملاحظة والتسجيل (Oscar) الذى قام ببنائه ميدلى ومتيزل (١٩٦٣) ·

٢ ـ نظم التصنيف Category Systems ويتم فيها حصـــر الملاحظة فى مظهر واحد من سلوك حجرة الدراســـة ، وبناء مجموعـــة من التصنيفات تعبر عن هذا المظهر (كالسلوك اللفظى مثـــلا) ، ويتطلب من الملاحظ أن يسجل فى لوحة التسجيل الاحداث التى تمثل هذا التصنيف من سلوك المعلم فى حجرة الدراسة كما يلاحظها · ومن أمثلة هذه النظم نظام فلاندرز ·

(ب) وعلى أساس مقدار الاستدلال Inference المطلوب من الملاحظة أو الشخص الذى يحلل البيانات ، تقسم نظم الملاحظة الى مجموعتين :

١ ـ نظم تتطلب درجة عالية من الاستدلال ، وتكون غالبا نظما للتقدير لأنها تفتقر الى تحديد المتغيرات ، فحين تتضمن الاداة فقرة مثل : « وضوح العرض » أو « حماس المعلم » ، فانها تتطلب من الملاحظ أن يستنتج هذه الفقرات من سلسة من الاحداث ، وأن يستنتج أيضا تكرار مثل تلك المساعدة حتى يسجل ما اذا كانت تحدث دائما أو أحيانا أو لم تحدث على الاطلاق ٠

٢ ـ نظم تتطلب درجه أقل من الاستدلال : وتتكون من فقرات تركز على مسالك محددة ، وموضوعية ، مثل : يكرر المعلم أفكار التلاميذ ، أو يوجه المعلم أسئلة تقويمية ، وهى تتطلب من الملاحظ تسجيلها عند حدوثها ٠ ولا يعنى ذلك أن مهمة الملاحظ هنا أكثر سهولة ٠

(جـ) وعلى أساس المحتوى يمكن أن نضع نظم الملاحظة فى مجموعتين :

١ ـ نظم وجدانية affective وهى التى تتصل بالمناخ الانفعالى فى حجرة الدراسة ، عن طريق تسجيل الكيفية التى يستجيب بها المعلم لمشاعر التلاميذ وأفكارهم ، وبالتالى فان التصنيفات التى تقيس ردود أفعال المعلم لاستجابات التلاميذ تقع فى الميدان الوجدانى ٠ ولقد كانت أعمال هـ٠هـ٠ أندرسون (١٩٣٩) مصدرا رئيسيا لبناء نظم التصنيف التى تقيس المناخ الوجدانى لحجرة الدراسة ، ففى سبيل اختبار الافتراض بأن المعلم هو العامل المؤثر الوحيد فى صياغة مناخ حجرة الدراسة ، قام أندرسون ببناء واستخدام نظام التصنيف الذى كشف أن الطريقة التى يسلك بها المعلم فى حجرة الدراسة تؤثر فى الطريقة التى يسلك بها التلاميذ ، فالمعلمون الذين يتميزون بالسيطرة يكون تلاميذهم عدوانيين وغير مشاركين ٠ ويتكون البعد الوجدانى فى هذه النظم أساسا من التصنيفات التى تشكل استجابة المعلم لمختلف مسالك التلميذ اللفظية وغير اللفظية ٠

٢ ـ نظم معرفية cognitive وهى نظم شائعة وتتناول السلوك اللفظى بطريقتين : أنها تذكر تصنيفات السلوك اللفظى ذات المحتوى المعرفى مثل : تقديم معلومات ، طلب معلومات ، تعريف ، توضيح ٠ وتتميز هذه

النظم بالتعقيد لأن بعد عملية التفكير لا يسهل تحديده بوضوح من أى تعبير لفظى معين ٠

وهناك مجموعة من نظم الملاحظة ثم بناؤها لتستخدم فى مواد دراسية معينة ، حيث لا تصلح النظم العامة ـ المتحررة من المحتوى ـ لهذا الغرض ٠ وقد ذكر راج Wragg (١٩٧٤) هذه النظم ومنها « نظام ملاحظة مادة العلوم (وضعه أولتمان Oltman) ، وقائمة سلوك معلم الاحيـاء ، ونظام ملاحظة وتصنيف التفـاعل فى دروس اللغة القـومية والاجنبية (نظـام Flint) الذى وضـعه موسـكو فيتز Moskowits وهو تعديل لنظام فلاندرز ٠

وقد نظر شيفرز وآخرون (١٩٨٠) الى كل نظـم الملاحظـة المنظمة لسلوك حجرة الدراسة باعتبارها نظما استدلالية ، لانها تتطلب من الملاحظ استنتاج المسالك التى تحدث ، وتحديد التصنيفات التى توضع فيهـا ، وقسمها الى خمس فئات :

١ ـ نظم العملية Process systems وتسـتهدف ملاحظة العمليات عند حدوثها ، ويستلزم ذلك وجود الملاحظ وألفته بالتصـنيفات المتضمنة فى الاداة التى يستخدمها ٠ ومن هذه النظم نظام فلاندرز ٠

٢ ـ النظم الاسـتنتاجية Apriori systems وهى التى تصمم مخرجات متوقعة قبل أن يتم الحدث ، ومن أمثلتها قـوائم مراجعة التدريس ٠

٣ ـ نظم العمليـات النهـائية Terminal process وهى التى تحاول تقدير العمليات النهـائية ، التى حـدثت ليس فى وقت حدوثها ، ولكن بعد أن تنتهى مجموعة مترابطة من الاحداث Episodes وتتطلب هذه النظم اصدار أحكام بعدية ٠

٤ ـ نظم النتاج Produet وهى التى تشير الى التغيرات الدائمة نسبيا فى سلوك التلميذ ، أى مخرجات التدريس أو تعلم التلاميذ ، ومن أمثلتها مقاييس التقدير ٠

٥ ـ نظم تحليل المحتـوى Content analysis وهى التى

جدول (١) وصف موجز لبعض نظم تحليل التفاعل

م	النظـــام	ما يركز عليه				نمط الاتصال الذى يسجل		موضوع الملاحظة		
		وجدانى	معرفى	العمليات	السلوك	لفظى	غير لفظى	المعلم فقط	التلميذ فقط	المعلم والتلاميذ
١	نظام التصنيف المعدل (أميدون)	×	×			×				×
٢	نظام تصنيف التفاعل اللفظى (أميدون وهنتر)	×				×				×
٣	نظام آخر - جالاغار لتصنيف عمليات التفكير فى حجرة الدراسة		×			×	×			×
٤	لغة حجرة الدراسة (بيلاك واخرون)		×			×				×
٥	نظام فلاندرز لتحليل التفاعل اللفظى (فلاندرز)	×				×				×
٦	نظام فلاندرز الموسع ذو الـ ٢٢ تصنيفا	×				×				×
٧	نظام جالاغار لتصنيف التفاعل فى حجرة الدراسة		×			×				×
٨	التحليل متعدد الابعاد لتفاعل حجرة الدراسة (هونجمان)	×		×	×	×	×			×
٩	نظام ملاحظة لتحليل التعليم فى حجرة الدراسة (هو)	×				×				×

١٠	المعلم فى مجال العمل فى المدرسة الابتدائية (هيوز)	×				×	×			×
١١	التدريب على المرونة التدريسية (جويس)	×	×	×		×		×		
١٢	قائمة ملاحظة سلوك التلميذ (لندفال)				×				×	
١٣	جدول الملاحظة والتسجيل (ميدلى)	×	×	×		×				×
١٤	المقياس التجميعى لتحليل التدريس (ميلر)	×				×	×			
١٥	نظام ملاحظة فصول اللغة الاجنبية (موسكوفيتش)	×				×				×
١٦	تحليل القضايا الخلافية العامة (أوليفر – شافر)		×	×		×				×
١٧	تصنيف سلوك المعلم فى حجرة الدراسة (أونبشو – سيفرت)	×	×	×		×	×	×		
١٨	التحليل التتابعى للتفاعل اللفظى (سيمون – أجازاريان)	×	×			×				×
١٩	دراسة منطق التدريس (سميث)		×			×				×
٢٠	دراسة استراتيجيات التدريس (سميث)		×			×				×
٢١	جدول تحليل العمل التربوى (سبولدنج)	×			×	×	×		×	
٢٢	جدول سبولدنج لتقدير نشاط المعلم (سبولدنج)	×	×	×	×	×	×	×		
٢٣	نظام (تابا) لتحليل التفاعل (هيلدا تابا)	×	×			×				×
٢٤	مؤشر المناخ الإجتماعى / الانفعالى (ويزال)	×	×			×	×			
٢٥	تفاعل المعلم / التلميذ فى فصول الرياضيات (رايت)	×	×			×				×
٢٦	الملاحظة المنظمة للتفاعل (رايت ، بروكتور)	×	×			×				×

تصنف محتوى مجموعة من الاحداث السلوكية ، ويدخل فى هذه النظم أعمال تصنيف المفاهيم التى قدمها بلوم Bloom (١٩٦٥) ٠

وتختلف أدوات الملاحظة في وحدة التحليل unit of analysis التى تستخدمها في تحليل أحداث التدريس التى تركز عليها ، فقد تكون هذه وحدة الافعال acts ، أو الدورات التدريسية teaching cycles: أو قد تكون وحدات من الزمن ٠ وقد قدم فلاندرز حلا لمشكلة اختيار واستخدام وحدات التحليل ، فبدلا من التركيز على الاحداث الفعلية لحجرة الدراسة فقد استخدم فى نظامه وحدات من الزمن للتحليل ، حيث تكون مهمة الملاحظ أن يصدر أحكاما على تصنيفات السلوك اللفظي الذى يحدث خلال فاصل زمنى مدته ٣ ثوان ٠

ويعرض الجدول (   ) وصفا مختصرا لسته وعشرين نظاما لتحليل التفاعل داخل حجرة الدراسة ٠

المنطلقات النظرية لمنهج تحليل التفاعل :

ساهمت نظم تحليل التفاعل فى فهم وتحليل ظاهرة التدريس على أساس افتراض أن السلوك التدريس يمكن ملاحظته ، وبالتالى قياسه عن طريق أدوات الملاحظة التى تم بناؤها فى اطار هذا الاسلوب ٠ والتدريس مجموعة من الانشطة التى يقوم بها المعلم بهدف تسهيل تعلم التلاميذ ، وتتضمن هذه الانشطة (اللغة) ، لأن التدريس في جوهره عملية « اتصال لفظى » بين المعلم والتلاميذ ، حيث يتكلم المعلم ويستقبل التلاميذ هذه الكلمات ، وخلال هذا الاتصـــال يتحقق التفـــاعل بين المعلم والتـــلاميذ ، والذى أمكن من خلاله بحص انماط تأثير المعلم فى حجرة الدراسة ٠ وساعد على ذلك أن أكثـــر خصائص ٠٠ كلام حجرة الدراسة Classroom talk هي وجود قدر كبير منه ، حتى أن حجرة الدراسة بدت لبعض الباحثين أماكن مليئة بالكلمات Wordy places وأن التلاميذ ــ رغبة فى التعليم ــ غالبا ما يعطون الحق للمعلم الكفء فى الكلام أولا ، وفى معظم الوقت ، والحق فى ضبط ما يقال ، وتحديد الأدوار عند الكلام ٠

ويرى البعض أن بحوث التدريس تفتقر الى أساس نظرى يمكن فى ضوئه تفسير نتائج هذه البحوث ، ويحكم عملية بناء أدوات الملاحظة ، ويوجه مجهودات الباحثين نحو وضع اجابات عن الاسئلة التى تطرحها هذه النظريات ، أو اختبار فروضها بمناهج البحث المختلفة • ورغم ذلك فان كثيرا من نظم تحليل التفاعل قد تم بناؤها على أسس نظرية واضحة ، كانت موجهات فى بناء واستخدام هذه النظم • فقد قام نظام آشنر — جالاغار Aschner - Gallagher System على أساس نظرية جيلفورد فى المعرفة ، وقام نظام تحليل التعليم فى حجرة الدراسة (هو Hough على أساس نظرية التعلم الاجرائى لسكنير ، وقام نظام فلاندرز على أساس فروض نظرية صاغها عن تأثير المعلم وتم اختبار صحتها فى عديد من البحوث •

ويمكن — بوجه عام — عرض المنطلقات النظرية لمنهج تحليل التفاعل فيما يلى :

١ — يمكن قياس المناخ الاجتماعى / الانفعالى فى حجرة الدراسة عن طريق التحليل الكمى والكيفى لسلوك كل من المعلم والتلاميذ ، ومن خلال الملاحظ — المباشرة •

٢ — المعلم هو العامل الاكثر أهمية فى خلق مناخ حجرة الدراسة ، وفى تحديد أنماط التفاعل السائدة فيها ، وأن السلوك اللفظى للمعلم يمثل عينة من سلوكه الكلى •

٣ — يتم التعبير عن « تأثير المعلم » عن طريق الاتصال اللفظى Verbal communication ، وهذا الاتصال عينة ملائمة من النمط الكلى لتأثير المعلم • وتحدث الافعال غير اللفظية ، ولكنها لا تسجل — غالبا — فى تحليل التفاعل ويقدم منطق هذا الافتراض النظرى على أن نوعية الافعال غير اللفظية مماثلة للافعال اللفظية ، ولذلك فان تقدير التأثير اللفظى يعنى التمثيل الملائم للتأثير ككل •

٤ — ان مقدار كلام المعلم ، وما يقوله ، يحدد الى حد بعيد استجابات التلاميذ ، وهذه طريقة للقول بان المعلم بعد شكلا من أشكال « السلطة المؤثرة

influential authority • ومع وجود وضع المعلم فى السلطة ونضج خبراته ، والتوقعات العامة للتلاميذ ، فاننا نجد أن هذا الافتراض له ما يبرزه •

٥ – يمكن للمعلم أن يضبط نمط تأثيره اللفظى – وغير اللفظى – فى حجرة الدراسة ، وأن يستخدم سلوكه كقوة سيكلوجية Psychological force فى ادارة حجرة الدراسة ، وبامكانه أن يكون غير مباشر ، أو مباشرا وفقا لتقديره للموقف التدريسى •

٦ – يمكن استخدام مفاهيم معينة لوصف تأثير المعلم ، مثل « التأثير غير المباشر » أو مرونة المعلم • ويؤدى كل نمط من أنماط التأثير هذه – وغيرها – الى نتائج تربوية – معرفية وغير معرفية – مختلفة •

٧ – هناك مجموعة من المؤثرات تسهم فى تشكيل بحوث تحليل التفاعل الاجتماعى فى حجرة الدراسة ، منها :

(أ) مؤثرات من التربية : تعكس الاتصال بالظروف التى يمكن أن يحدث فيها التعلم الفعال فى حجرة الدراسة ، وخصائص المعلمين الفعالين ، وأساسيات نمو الأطفال التى تؤدى الى نوع من الخبرات التعليمية أكثر فعالية من الأخرى •

(ب) مؤثرات من الصحة النفسية : وتعكس ما يعتقده المشتغلون بالصحة النفسية من أن خبرات الطفل المدرسية لها أثر كبير على توافقه النفسى ، وأن هذا التوافق يعكس نوعية أنماط التفاعل بين المعلم والتلاميذ فى حجرة الدراسة •

(ج) مؤثرات من علم النفس الاجتماعى وعلم الاجتماع : تعكسها دراسات حياة الجماعة والتفاعلات التى تحدث بين أعضاء الجماعة ومفاهيم تأثير الجماعة ، وذلك على اعتبار أن تلاميذ الفصل « جماعة صغيرة » ، ويمكن الاستفادة من أساسيات دراسة الجماعة فى بحوث حجرة الدراسة •

فى ضوء هذه المنطلقات النظرية ، استخدم تحليل التفاعل فى دراسة وفهم المتغيرات المتصلة بالتدريس ، وقدمت نتائج عديدة تحدد وتفسر

العلاقات بين هذه المتغيرات ، والتى تتضمن أثر سلوك المعلم فى حجرة الدراسة على نمو التلاميذ .

نوع المشكلات التى يتناولها منهج تحليل التفاعل :

تقدم مجهودات الباحثين فى المجالات التربوية المختلفة أدلة على فعالية تحليل التفاعل فى جمع البيانات المتصلة بكثير من المشكلات التربوية ، وثمة مجالات تم فيها تطبيق تحليل التفاعل كمنهج بحث :

١ ـ تحليل التفاعل كأداة بحث :

وفرت نظم الملاحظة وسيلة لوصف دور المعلم كما يحدث فى الواقع فى مقابل الوصفات المسبقة Prescriptions الموجـــودة فى الكتـــابات التربوية . وتشير البحوث الوصفية التى استخدمت نظم الملاحظة الى أن دور المعلم يبدو متسقا الى حد بعيد فى الصفوف الدراسية المختلفة ، وفى مجالات المادة الدراسية والمناطق الجغرافية المختلفة . كذلك وفرت نظم الملاحظة لمن يهتمون بوضع النظريات التربوية ، طريقة لفحص الانماط التدريسية كمـــا تحدث فى حجرة الدراسة ، ثم لصياغة نماذج التدريس الفعال ، عن طريق معرفة مسالك المعلم التى ترتبط بتحصيل التلاميذ .

واستخدمت نظم الملاحظة فى البحوث التجريبية التى يتم فيها بنـــاء أسلوب تدريسى معين من تصنيفات نظام الملاحظة ، فيقارن بأسلوب تدريس آخر . وقد استخدمت نظم الملاحظة أيضا فى اختبار فعالية النماذج النظرية للتدريس مثل تلك التى أقترحها ميـــدلى ومتيزل (١٩٦٣) ودنكن وبيدل Dunkin & Biddle (١٩٧٤) وقد كان ذلك عن طريق تدريب المعلمين على استخدام المسالك التدريسية التى يحددها النموذج .

٢ ـ فى تحديد فعالية المعلمين :

استخدمت نظم الملاحظة فى البحوث التى حاولت قياس فعالية المعلم عن طريق ربط سلوكه بمقاييس تحصيل التلاميذ واتجاهاتهم . ويشير تراث البحث الى أن هذه النظم كانت فعالة فى تحديد أنماط السلوك التدريسى المرتبطة بهذه المخرجات التربوية .

٣ — فى وصف وتعديل السلوك التدريسى :

رغم أن تحليل التفاعل كان مصمما أساســـا كأداة بحث وليس كأداة تدريب ، فقد استخدمت بعض نظمه فى وصف وتعديل ســـلوك المعلم . وقد ثبت أن نظم تحليل التفـــاعل أداة ملائمة لوصف الســـلوك التدريسى للمعلمين ، وأن التدريب على استخدامها يكسب المعلمين المهارات المكـــونة للنمط التدريسى اللامباشر .

٤ — فى اعداد وتدريب المعلمين :

يقدم عدد كبير من الباحثين أدلة على أن تحليل التفاعل أسلوب ناجح فى برامج اعداد المعلم ، فلقد وفرت البحوث التى أجريت حول أنماط تفاعل المعلم / التلميذ أساسا لمقررات علم النفس التربوى التى تتصل بدور المعلم وسلوكه فى حجرة الدراسة ، حتى أصبح « تحليل التفاعل » جزء من برامج اعداد المعلم فى أمريكا وأوربا ، وذلك بهدف تنمية المهارة فى ملاحظة التدريس ، وتوفير أداة لتحليل التدريس وللتغذية المرتدة من أسلوب التدريس .

وقد خلصت عدة بحوث الى أن المعلمين الذين تدربوا على تحليـــل التفاعل :

(أ) استغرقوا وقتا أكبر فى تقبل واستخدام أفكار التلاميذ .
(ب) أعطوا قدرا أكبر من التشجيع للمبادات اللفظية من جانب التلاميذ .
(ج) استخدموا قليلا من النقد وقليلا من التوجيهات .
(د) كان أسلوبهم فى التدريس لا مباشرا بوجه عام .

٥ — تحليل التفاعل كأداة للتغذية المرتدة :

استخدم تحليل التفاعل كأداة للتغذية المرتدة المنظمة بهدف تحسين السلوك التدريس ، وخاصة فى مجال التدريس المصغر micro - teaching حيث يمكن استخدام تحليل التفاعل فى برامج التدريس المصغر ، التى يتم فيها تدريب الطلاب المعلمين على بعض المهارات التدريسية .

٦ — فى دراسة العلاقة بين بعض عوامل الشخصية والســـلوك اللفظى للمعلمين :

يمكن استخدام تحليل التفاعل فى دراسة العلاقة بين سمات الشخصية

والسلوك اللفظى للمعلم ، بحث يمكن التنبوء عن طريق معادلات الانحـــدار بالسلوك اللفظى وغير اللفظى للمعلم من سمات شخصياتهم •

٧ - تحليل التفاعل والصحة النفسية للتلاميذ فى حجرة الدراسة :

تستخدم نظم تحليل التفاعل فى دراسة الصحة النفسية للتلاميذ فى حجرة الدراسة ، وتحديد انماط التفاعل بين المعلم / التلاميذ ، والتلاميذ / التلاميذ التى تحقق الصحة النفسية للتلاميذ • وقد تم تطبيق تحليل التفاعل فى عملية الارشاد counseling كأداة للتغذية المرتدة الموضوعية ، وفى تدريب المرشدين على تحليل التفاعل بينهم وبين عملائهم ، والافادة من هذا فى زيادة كفايتهم فى التوجيه والارشاد •

الاجراءات واعتبارات التطبيق :

يتضمن التخطيط للبحوث التى تستخدم منهج « تحليل التفاعل » عدة خطوات أساسية ، ونظرا لأن لكل نظام أسلوبه الخاص واجراءاته فى التسجيل فسوف نعرض الخطوات بوجه عام مع اعطاء أمثلة توضيحية من نظام « فلاندرز » لتحليل التفاعل :.

أولا : بناء نظام تحليل التفاعل : ونقطة البداية بناء الاداة التى سوف تستخدم كأداة فى البحث وتحديد محتواها والتحقق ـ بعد ذلك ـ من كفاءتها السيكومترية • وقد واجه الباحثون الذين قاموا ببناء هذه النظم مشكلة الأسس التى تحكم اختيار الفقرات المكونة للنظام ، ولقد دفعت الافتراضات النظرية العالم (ويزال) الى دراسة تعبيرات المعلم وتم تصنيفها الى : تعبيرات تتركز حول المتعلم learner-centered وتعبيرات تتركز حول المعلم teacher-centered • وقام هذا الاختيار على أساس ثلاث افتراضات تنحصر فى أن المناخ الاجتماعى / الانفعالى ظاهرة جماعية group phenomenon ، وأن سلوك المعلم هو العامل الوحيد الاكثر تأثيرا على التلاميذ فى حجرة الدراسة ، وأن السلوك اللفظى يمثل عينة من السلوك الكلى للمعلم • كذلك فان الافتراضات النظرية التى قدمها فلاندرز (١٩٦٥) عن تأثير المعلم هى التى حكمته فى تسجيل التفاعلات اللفظية بين المعلم والتلاميذ ، وتصنيفها الى عشر تصنيفات تعكس التأثير غير المباشر للمعلم (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) ، والتأثير المباشر (٥ ، ٦ ، ٧) الى جانب تصنيفات خاصة بالسلوك اللفظى للتلاميذ (٨ ، ٩) يمكن عن طريقها قياس التأثير المباشر وغير المباشر ، على افتراض أن السلوك التدرسى واستجابات التلاميذ يعبر عنها أساسا من خلال الكلمة المنطوقة •

وهكذا فمن الضرورى أن يتم بناء نظام تحليل التفاعل على أساس نظرى يحدد محتواه وأهدافه • ومن الضرورى أيضا جعل التصنيفات التى تشتمل عليها الأداة جامعة مانعة بحيث يكون كل تصنيف قائما بذاته وغير متداخل مع غيره من التصنيفات ، مع تكامل هذه التصنيفات فى تسجيل الأحداث الملاحظة فى حجرة الدراسة بدقة •

ثانيا : استخدام النظام فى ملاحظة وتسجيل التفاعل بين المعلم والتلاميذ فى حجرة الدراسة : وتستخدم أدوات الملاحظة فى جمع البيانات التى تتطلبها بحوث التدريس ، وان كان كثير من الباحثين قد واجهوا هنا مشكلة تعقيد عملية التدريس ، والتعدد الكبير فى أحداث حجرة الدراسة القابلة للملاحظة والتسجيل ٠

وفى استخدام نظم تحليل التفاعل من الاهمية الاشارة الى عدة أمور :

١ ـ تدريب الملاحظين : يتطلب استخدام أدوات الملاحظة بطريقة صحيحة تدريب الملاحظين على استخدامها ٠ وقد أشار فلاندرز (١٩٦٥) الى أن فريق الملاحظين المثاليين هم مجموعة من الأفراد لهم نفس أسلوب التفكير ، يستجيبون بشكل متسق ، وبنفس رقم التصنيف حين يقدم بنفس أحداث الاتصال ٠ ويتضمن تدريب الملاحظين التعرف على التصنيفات المكونة لمحتوى النظام ، وفهم مكوناتها السلوكية ، وبعد ذلك يبدأ التدريب على التسجيل بواسطة شرائط مسجلة لتفاعل حجرة الدراسة ، تمثل أمثلة متنوعة من هذا التفاعل ، يتولون تصنيف التفاعل المسجل عليها بشكل فرق مستقلة ، ثم يناقشون عملية التصنيف التى قاموا بها ، وخاصة فيما يتعلق بمواضع الاختلاف بينهم فى التسجيل ٠ وتكون المرحلة الاخيرة هى التدريب على تسجيل التفاعل تسجيلا حيا (واقعيا) فى حجرة الدراسة ٠ وقد أشار فلاندرز (١٩٦٥) ـ على سبيل المثال ـ الى أن التدريب التمهيدى على استخدام نظامه فى تحليل التفاعل يستغرق من ست الى عشر ساعات ، اذ يعد ضروريا قبل الانتقال الى حجرات الدراسة ٠ ويهتم من يقومون ببناء نظم لتحليل التفاعل باعداد أدلة ومواد تستخدم فى التدريب على استخدام هذه النظم فى ملاحظة وتسجيل بيانات التفاعل ٠

٢ ـ جمع البيانات عن التفاعل بين المعلم والتلاميذ ٠ وهنا يمكن اتباع عدة أساليب منها الملاحظة الحية live ، وفيها يجلس ملاحظ مدرب فى حجرة الدراسة خلال الدرس ، ويصدر أحكاما معبرا عنها بالرموز coding judgment عن الأحداث التى يلاحظها وقت حدوثها ٠ ونظرا لأنه يتعين على الملاحظ أن يصدر أحكاما كثيرة ، فان الادوات المستخدمة

فى الملاحظة الحية عادة ما تكون بسيطة ، وتتضمن عددا قليلا من التصنيفات التى يحكم الملاحظ فى ضوئها على أحداث حجرة الدراسة • وتعد الملاحظة الحية أكثر الطرق شيوعا لجمع المعلومات المتصلة بالتفاعل بين المعلم والتلاميذ ، لأنها تستخدم أدوات مبسطة ، وملاحظ واحدا مما يسهل البحث ، بالاضافة الى امكانية تدريب الملاحظين وتحليل البيانات •

ويمكن استخدام طرق أخرى لجمع بيانات عن التفاعل مثـــل الشرائط المصورة (الفيديو) - وخاصة حين يتم تسجيـــل الســـلوك غير اللفظى - والتسجيلات الصوتية ، وهى وسائل تعطى الفرصة لمن يقـــوم بالتصنيف والتحليل باعادة عرض أو سماع وقائع التفاعل ، كما أنها تقلل من تأثير وجود الملاحظ على السلوك • وقد لجأ البعض الى التســـجيلات الحرفيـــة tgpescripts من الشرائط المسجلة لتفاعل حجرة الدراسة ، وهـــو اسلوب يحقق هدف التحليل الدقيق وخاصـــة من وجهة النظر اللغـــوية ، بالنسبة للباحثين المهتمين بالسلوك اللغوى •

٣ - التحقق من الثبات فى استخدام أدوات الملاحظة : اهتم من قاموا ببناء واستخدام أدوات الملاحظة بموضوع الثبات الداخلى بين الملأحظين فى استخدام أدوات الملاحظة ، كما يعبر عنه الاتفاق بين اثنين من الملاحظين يقومان بملاحظة تفاعل حجرة الدراسة أو تحليل نفس الشريط المسجل كل على حدة • والثبات خاصة للمقاييس التى نحصل عليها من خلال تطبيق احدى أدوات الملاحظة ، وليس خاصة الاداة ذاتها ، ولذلك فانه ينبغى الوصول الى درجة مناسبة من ثبات التسجيل بين الملاحظين المختلفين ، وبين الملاحظ ونفسه فى أحوال مختلفة •

وفى سبيل الوصول الى معدلات ثبـــات مقبـــولة بين الملاحظين الذين يســـتخدمون نفس الاداة ، وضعت مجمـــوعة من القـــواعد الاجرائية operational rules تحكم عملية تسجيل التفاعل ، وتقدم حلا ملائمـــا لمشكلة التداخل بين بعض التصنيفات السلوكية فى بعض أدوات الملاحظة •

ومن أكثر الاساليب المستخدمة فى تقدير الثبات بين الملاحظين تطبيق معادلة سكوت Scott وصيغتها :

$$\text{(معامل الثبات)} \quad \pi = \frac{P_o - P_e}{1 - P_e}$$

حيث P_o = نسبة الاتفاق (عدد الرموز التى تمثل اتفاق الملاحظين مقسوما على عدد الرموز المسجلة) ، P_e = نسبة الاتفاق المتوقع بالصدفة (مربع نسبة التأشيرات الكلية فى كل تصنيف وجمعها فى كل التصنيفات المكونة للأداة .

٤ — اتخاذ احتياطات للتقليل من أثر وجود الملاحظ فى حجرة الدراسة :
يحاول الباحثون الذين يستخدمون أدوات الملاحظة انقاص أثر وجود الملاحظ فى حجرة الدراسة على سلوك المعلم والتلاميذ بحيث يصل هذا الأثر الى حده الادنى ، فيكون السلوك عينة ممثلة representative من السلوك المعتاد فى حجرة الدراسة . وقد أشار ميدلى وميتزل (١٩٦٣) الى أن تأثير الهالة halo-effect هى العدو الرئيسى للملاحظة الموضوعية ، فهى تؤثر فى الارتباطات الداخلية العالية الزائفة بين المقاييس المختلفة لظاهر مختلفة فى حجرة الدراسة ، وتضخم معاملات الثبات .

وتشير خبرة الباحثين فى مجال الملاحظة المباشرة الى مجموعة اجراءات لتقليل أثر وجود الملاحظ على السلوك ومنها :

(أ) لا ينبغى أن يتواجد أكثر من ملاحظ واحد فى حجرة الدراسة فى نفس الوقت .

(ب) ينبغى أن يكون كل من المعلم موضع الملاحظة والملاحظ نفسه متفهمين بوضوح الهدف من اجراء الملاحظة ، وأن يكون المعلم مقتنعا بأن الملاحظ لن يناقش ما يراه فى حجرة الدراسة مع آخرين ، وأنه سوف لا يستخدم البيانات المتاحة له فى تقويم أداء المعلم فى ضوء أى أحكام عن فعالية المعلمين كأفراد . ولهذا السبب لا ينبغى استخدام من يقوم بتوجيه وتقويم المعلم كملاحظ .

(جـ) أوصى كثير من الباحثين بأهمية تحقيق الألفة بين الملاحظ والمعلم موضع الملاحظة : اجتماعيا ورسميا ، وأن يتواجد الملاحظ فى حجرة الدراسة لمدة كافية ، تحقق ألفة المعلم والتلاميذ بوجوده ، قبل أن تبدأ الملاحظة

الفعلية ٠

(د) من الضرورى الآتبدأ الملاحظة الا بعد الاتصال المباشر بين الباحث أو فريق الملاحظة والمعلمين موضع الملاحظة ، لمناقشة أهـــداف الملاحظة ووضع جدول لها يتلاءم مع ظروف المعلم ، والاجابة عن أسئلته المتعلقة باجراءات الملاحظة ٠

ثالثا : الملاحظة الفعلية للتفاعل : الهدف من الملاحظة الفعلية للتفاعل بين المعلم والتلاميذ هو جمع بيانات عن هذا التفاعل وفق محتوى وأسلوب تسجيل التفاعل المحددة فى الأداة المستخدمة ٠ وتستلزم الملاحظة الفعلية للتفاعل اتباع الخطوات الفرعية الآتية :

١ — وضع القواعد التفصيلية للملاحظة التى يلتزم بها الملاحظ خلال الملاحظة ٠ وهذه القواعد ضرورية لرصد السلوك كما يحدث بالفعل ، ويفترض فى هذا الصدد أن الملاحظ مدرب تدريبا جيدا على استخدام هذا النظام فى ملاحظة وتسجيل وقائع التفاعل ٠

٢ — اعداد لوحات تسجيل التفاعل ، ونماذج من مصـــــفوفة التفـريغ كتلك التى تستخدم فى نظام فلاندرز والموضــــحة فى الشـــــكل (٢) ، وساعة ايقاف للاستعانة بها فى تقدير الوحدة الزمنية للتسجيل ، وأقــــلام وملخص للتصنيفات (الفقرات) التى يشتمل عليها النظام المستخدم ٠

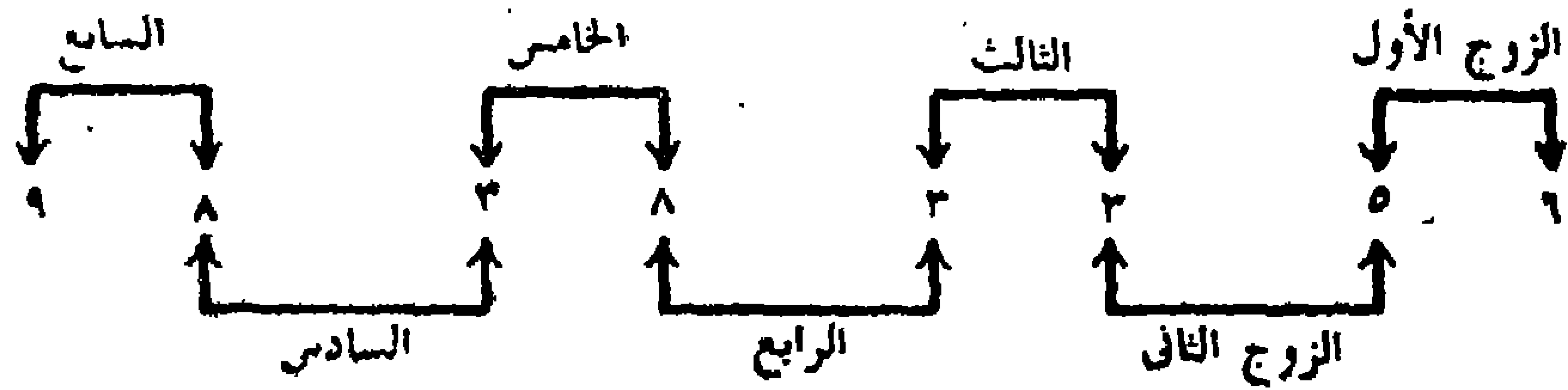
٣ — وضع جدول الملاحظة — بالاتفاق مع المعلمين موضــــــع الملاحظة ، وتحديد الزمن الكلى للملاحظة ٠

٤ — مهمة الملاحظ خلال التفاعل الجلوس فى حجرة الدراسة فى أفضل وضع يمكنه أن يرى ويسمع المعلم والتلاميذ فى موقف التفاعل ٠ واذا كان الملاحظ يستخدم نظام « فلاندرز » فانه فى نهاية كل فاصل زمنى قدره ثلاث ثوان يقرر أى تصنيف يمثل — أفضل تمثيل — أحداث الاتصال ، بمجرد انتهائها (بالاستعانة بساعة الايقاف) ويكتب رقم هذا التصنيف فى لوحة تسجيل التفاعل أثناء الاتصال التلقائى فى الفترة التالية ٠ ويســـــتمر فى التسجيل بمعدل ٢٠ — ٢٥ تأشيرة (رقم) فى الدقيقة ، وتكون هذه التأشيرات من مجرد سلسلة من الأرقام تعبر عن التصنيفات العشر (فى نظام فلاندرز) ٠

						المعلم				التلميذ		الصمت
التصنيف			١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
المعلم: يتقبل المشاعر	استجابة	١										
يمدح أو يشجع		٢										
يتقبل أو يستخدم الأفكار		٣										
يوجه أسئلة	مبادأة	٤										
يلقى (الدرس)		٥										
يوجه تعليمات		٦										
يوجه النقد		٧										
التلميذ: استجابة التلميذ		٨										
مبادأة التلميذ		٩										
الصمت: الصمت أو الإرتباك		١٠										
		مج										

شكل (٢) مصفوفة التفاعل لفلاندرز

رابعا : بناء وتفسير مصفوفات التفاعل : اذا كان الباحث يستخدم « نظام فلاندرز » ذى التصنيفات العشر كأداة بحث ، فان الملاحظ بعد تسجيل وقائع التفاعل فى حجرة الدراسة ، يقوم - بعد انصرافه - بادخال الأرقام فى مصفوفة مكونة من مائة خلية (١٠ × ١٠) - وهى موضحة فى الشكل (٢) - فى وحدات يتكون كل منهما من رقمين متتالين يمثلان زوجا من الأحداث ، فعندما تكون سلسلة الأرقام فى لوحة تسجيل التفاعل هى : ٦ - ٥ - ٣ - ٣ - ٨ - ٣ - ٨ - ٩ يتم ادخالها فى المصفوفة كما يلى •



حيث يستخدم كل رمز شفرى مرتين - فيما عدا الرمز الأول والأخير • ويسمى « فلاندرز » هذه الأزواج الوحدات الاولية من المعلومات Primary bits of information ويتم بعد ذلك التحقق من أن المصفوفة متوازنة ، أى أن مجموع التأشيرات فى كل صف وعمود متقاطعين متساوية •

ويتم بعد ذلك تفسير هذه المصفوفة واستخدامها لتحديد المظاهر العامة للتفاعل وفق معادلات خاصة (فلاندرز ١٩٦٥)

خامسا : اختبار دلالة الفروق بين المصفوفات : حين يريد الباحث المقارنة بين توزيع التأشيرات (تكرارات سلوك معين) فى خلايا مصفوفتين للتفاعل ثم تسجيلها لمجموعتين مختلفتين من المعلمين فى متغيرات معينة (كالمادة الدراسية ، أو خبرة التدريس أو سمات الشخصية أو الجنس •••) ، فانه يحاول استخدام التكرارات الموجودة فى خلايا المصفوفين فى اختبار معنوية الفروق بينهما • ويلاحظ أن مقياس حسن المطابقة (كا٢) لا يصلح لهذا الغرض لأن استخدامه لاختبار الدلالة يشترط ألا تقل القيمة العددية للتكرار فى أى خلية عن (٥) ، وهذا لا يتحقق فى مصفوفات التفاعل دائما ، حيث

يمكن أن تكون بعض خلاياها خالية تماما من أى تكرار الأحداث التفاعل • ولذلك تستخدم فى هـــذا الغرض معادلة وصـــفها داروين Darwin (راجع فلاندرز ١٩٦٥) •

وتفيد المقارنة بين مصفوفات التفاعل لمجموعات مختلفة من المعلمين فى دراسة ما يرتبط بهذه الفروق – ان وجدت – من متغيرات مثل : هل تختلف أنماط التفاعل بين المعلم والتلاميذ باختلاف جنس المعـــلم أو خبرته فى التدريس ، أو نوع الاعداد الذى تلقاه أو المادة التى يدرسها ؟ هل هناك وأنماط أو خصائص معينة للتفاعل ترتبط بمخرجات تربوية معينة كالتحصـــيل الدراسى أو اتجاهات التلاميذ نحو المدرسة ؟

عنية من البحوث التى استخدمت هذا المنهج :

« استخدام تحليل التفاعل فى تحديد الأنماط التدريسية المؤثرة على التحصيل » . بحث حصل به مصطفى كامل على دكتوراه الفلسفة فى التربية (علم نفس تعليمى) من كلية التربية جامعة طنطا ، ١٩٨٢ ٠

ينطلق الباحث فى عرض مشكلته مما خلصت اليه البحوث فى مجال التدريس ، من أن المتغيرات الخاصة بالمعلم فى حجرة الدراسة ترتبط ارتباطا دالا بالتغيرات التى تحدث فى التلميذ ، وخاصة تحصيله الدراسى واتجاهاته نحو المدرسة ، وما حددته هذه البحوث من المسالك التدريسية Teaching behaviors القابلة للملاحظة والقياس ، باعتبارها ذات أثر فى نمو التلاميذ ٠

وقد انتقد الباحث مثل هذه البحوث من عدة زوايا منها أن نتائجها غير متسقة ، وأنها عانت من نوع من الارتباك فى المفاهيم التى قدمتها لوصف سلوك حجرة الدراسة ، وأنها فشلت فى تحديد « سلوك تدريس مفرد » (كالنقد ، المرح ، توجيه الاسئلة ٠٠) يرتبط ارتباطا دالا بمخرجات تربوية مرغوب فيها ٠

ويرى الباحث أن حجرة الدراسة فى مصر مازالت « صندوقا اسود » لم تقترب منه مجهودات الباحثين فى مجال التدريس اقترابا يكفى لاكتشاف وتحديد المتغيرات التى تعمل بداخله خلال الموقف التعليمى ، ودراسة العلاقات بين هذه المتغيرات ٠

أهداف الدراسة :

١ اختبار فعالية الانماط التدريسية التى قدم فلاندرز (١٩٦٥) وصفا نظريا لها ، والتى أكدت مجهودات باحثين اخرين فى ثقافات اخرى ـ فعاليتها فى تحقيق مخرجات تربوية مرغوب فيها ٠

٢ ـ الاسهام فى دراسة العلاقة بين المتغيرات المتعددة لحجرة الدراسة بهدف الاسهام فى وصف « ظاهرة حجرة الدراسة » باستخدام أداة توفرت أدلة كثيرة من البحوث على فعاليتها فى تحليل أحداث حجرة الدراسة ٠ وقد

أشار الباحث الى أنه يأمل بهذه الدراسة أن يوجه أنظار الباحثين الى أهمية فهم « عالم حجرة الدراسة » كأساس لفهم كثير من المشكلات التربوية ٠

٣ ـ تأكيد فعالية اسلوب « تحليل التفاعل » فى وصف وتحليل المتغيرات المتصلة بالتدريس وخاصة فى فعالية المعلم ٠

٤ ـ وعلى المستوى النظرى استهدفت الدراسة تقديم أدلة على مدى فعالية الفروض النظرية التى وصفها فلاندرز (١٩٦٥) عن تأثير المعلم ، وفحص مدى أسهامها فى الجهود المتواصلة لبناء « نظرية للتدريس » ، يتم فى ضوئها تفسير نتائج البحوث فى مجال التدريس ٠

قدم الباحث تعريفا للمصطلحات وخاصة « تحليل التفاعل » باعتباره نظاما ـ أومنهجا ـ لملاحظة وتسجيل وتفسير التبادل اللفظى بين المعلم والتلاميذ ، على افتراض أن السلوك التدريسى واستجابات التلاميذ يعبر عنها أساسا من خلال الكلمة المنطوقة ، فى شكل سلسلة من الاحداث اللفظية المتتابعة ٠ « ونمط تأثير المعلم » وهو مجموعة متسقة من السلوك اللفظى للمعلم تستهدف احداث تغيرات مرغوب فيها فى نمو التلاميذ ٠

شملت الدراسة فحصا لفعالية سبعة أنماط تدريسية هى : النمط اللامباشر ، نمط التركيز على المحتوى بتوجيه مباشر من المعلم ، نمط التدريب المصحوب بالالقاء ، نمط النقد واعطاء التوجيهات ، نمط التفاعل الايجابى مع التلاميذ ، نمط الاستقصاء المبتكر ، نمط مرونة تأثير المعلم ، وقدم الباحث تعريفا لكل من هذه الانماط ، واساليب ملاحظته وقياسه كميا ٠

ثم عرض الباحث للدراسات السابقة مصنفا اياها وفقا لمتغيرات الدراسة ، حيث عرض منها البحوث التى تناولت كلا من الأنماط التدريسية السبع موضوع الدراسة ، ثم قدم تعليقات على هذه الدراسات بشكل يوظفها فى صياغة فروض الدراسة الحالية ٠ ومن ملاحظات الباحث على هذه الدراسات :

ـ أنها قدمت أدلة على أن نظام « فلاندرز » لتحليل التفاعل اللفظى فى حجرة الدراسة على درجة كبيرة من المرونة والكفاءة كأداة بحث ٠

ـ أن هذه البحوث عانت من مشكلات تتصل ـ مثلا ـ بصعوبات قياسى

متغيرات التدريس ، وصغر حجم العينات المستخدمة ، والتفسير الملائم للنتائج •

- اختلاف الدراسات فى الاجراءات المستخدمة فى تحديد العلاقة بين سلوك المعلم وتحصيل التلاميذ •

وفى ضوء عرض وتحليل الدراسات السابقة صاغ الباحث سبعة فروض موجهة للدراسة ، يختص كل منها بنمط تدريس من الانماط موضوع الدراسة • ثم أفرد فصلا للاطار النظرى عرض فيه للاتجاهات الاساسية فى تحليل التفاعل والتخطيط للدراسات الخاصة بالملاحظة المنظمة لسلوك حجرة الدراسة ، وتطبيقات تحليل التفاعل فى المجال التربوى ، ثم عرض - تفصيلا - لنظام فلاندرز المستخدم فى الدراسة (أهدافه - محتواه - خصائصه - محدداته ••) •

ونظرا لحداثة بحوث تحليل التفاعل فى مصر فقد استعرض الباحث تفصيلا الاجراءات الى اتبعها فى جمع وتحليل البيانات ، وتتلخص فى :

١ - تكونت عينة الدراسة من ٣٩ معلمة - تم اختيارهن من أصل ٩٠ معلمة طبقت عليهن أدوات الدراسة ، يدرسن اللغة العربية والحساب لـ ١٦٩٢ تلميذا فى الصف الرابع ، فى ١٨ مدرسة ابتدائية فى ادارتى طنطا وبنى سويف التعليميتين ، وقدم الباحث مواصفات العينة وخصص لكل معلمة رقما كوديا ، خصص الرقم (١٠٠) ليشير الى المعلمة وهى تدرس اللغة العربية (١٠١ ، ١٠٢ ، •••) والرقم (٢٠٠) ليشير الى نفس المعلمة وهى تدرس الحساب (٢٠١ ، ٢٠٢ ، •••) •

٢ - عرض للادوات المستخدمة فى الدراسة من حيث وصف محتواها وكفاءتها السيكومترية أو كيفية بنائها اذا كانت من اعداد الباحث • وهذه الادوات هى : نظام فلاندرز لتحليل التفاعل ، قائمة اتجاهات التلميذ نحو العمل المدرسى (وضع فلاندرز ١٩٦٥ ، وأعدها الباحث الحالى للبيئة المصرية) ، اختباران تحصيليان فى اللغة العربية والحساب للصف الرابع الابتدائى ، اختبار الذكاء المصور (احمد زكى صالح ١٩٦٩) ، مقياس البروفيل الشخصى (جوردون ١٩٥٦) •

٣ — قيام الباحث بالتدريب على استخدام نظام « فلاندرز » فى تحليل تفاعل حجرة الدراسة ، مستعينا بأدوات التدريب التى حصــل عليها من مؤسسة « آميدون » ، بتوجيه من البروفيسور فلاندرز من خلال الاتصـال البريدى بينه وبين الباحث ٠

٤ — قام الباحث بملاحظة أفراد العينة فى حجرة الدراسة وفق جدول متفق عليه مسبقا ، بعد أن أوضح للمعلمات أهداف الدراسة واجراءاتهـــا (لوحظت كل معلمة ثلاث ساعات وهى تدرس الحساب وثلاث ساعات وهى تدرس اللغة العربية ، بواقع يومين أسبوعيا على مدى أربعة شهور) ٠

٥ — قام الباحث ببناء وتفسير مصفوفات التفاعل وفقا للاجراءات التى أوصى بها واضع النظام ، واستخراج النسب المختلفة التى تعبر كميـــا عن مظاهر تفاعل حجرة الدراسة لكل معلمة ، وتم تقســـيم أفـــراد العينة الى مجموعات تمثل الانماط التدريسية ، واختبر الباحث دلالة الفـــروق بين التوزيعات فى مصفوفات التفاعل لكل مجموعة باستخدام معـــادلة داروين (١٩٥٦) ، ثم استخدم تحليل التباين البسيط فى دراسة الفروق فى تحصيل التلاميذ الذين تدرس لهم كل مجموعة من المعلمات اللائى ينتمين الى نمط تدريس معين ٠

وتوصل الباحث الى النتائج التالية :

١ — وجدت زيادة دالة فى التحصيل فى اللغة العربية والحســـاب للتلاميذ الذين تدرس لهم معلمات يتبعن النمط اللامباشر ، ونمط التدريب المصحوب بالالقاء ، ونمط التفاعل الايجابى مع التلاميذ ، ونمط الاستقصاء المبتكر ، ونمط مرونة تأثير المعلم (للحساب فقط) ٠

٢ — لم توجد فروق دالة فى التحصيل فى اللغة العربية ترجع لتأثير نمط التركيز على المحتوى ، أو الى نمط مرونة تأثير المعلم ٠

وقدم الباحث تفسيرا لهذه النتائج من خلال توضيح فنى تفصيلى لكيفية

تتابع « الاحداث » التدريسية في أطار كل نمط من انماط التفاعل ، معززا تفسيره بالرسوم التوضيحية .

وفى نهاية الدراسة قدم الباحث توصيات منبثقة من الدراسة تتصل باعداد وتدريب المعلمين ، وبمنهج الدراسة ، وببحوث يقترح الباحث قيـــام الباحثين باجرائها كشفت الدراسة عن أهميتها .

تقويم هذا المنهج فى البحث :

- أسهم منهج تحليل التفاعل فى فهم أحداث حجرة الدراسة عن طريق دراسة المتغيرات المتصلة بالتدريس ، وتجاوزت حصيلة بحوث تحليل التفاعل - فيما يتعلق بالتدريس - المحاولات النظرية التى قام بها بعض الباحثين لوضع نماذج أو استراتيجيات تصف المتغيرات المتضمنة فى عملية التدريس ، كما كانت أكثر دقة فى تحديد أنماط التفاعل اللفظى فى حجرة الدراسة ٠

- تتوافر حاليا نظم كثيرة لتحليل التفاعل بين المعلم والتلاميذ ، وتحديد خصائص المناخ الاجتماعى / الانفعالى فى حجرة الدراسة ، وهى أدوات بحث تتمتع بكفاءة عالية من حيث المرونة وامكانية التطبيق والتحديد ، بالاضافة الى توافر مؤشرات الثبات والصدق لهذه الادوات ٠

- تتعدد استخدامات منهج تحليل التفاعل فى دراسة كثير من الموضوعات التربوية ذات الاهمية ، فقد استخدم فى تعديل سلوك المعلمين واعدادهم قبل الخدمة ، وتدريبهم أثناء الخدمة ، وفى تحديد فعالية المعلم ودراسة السمات الشخصية للمعلمين كما تعكسها انماط تفاعلهم مع التلاميذ ، وفى بحوث الصحة النفسية للتلاميذ فى حجرة الدراسة ، وفى توجيه المعلمين ، كما استخدم تحليل التفاعل كأداة للتغذية المرتدة بأشكالها المختلفة فى مجموعات التدريب (T. groups) وفى التدريس المصغر ، وفى عملية الارشاد النفسى وغيرها من المجالات ٠

- أسهمت بحوث تحليل التفاعل فى تحديد ووصف الأنماط التدريسية المرتبطة بمخرجات تربوية ناجحة ٠ وتتميز اسهامات « فلاندرز » (١٩٦٥) فى هذا المجال - على وجه الخصوص - بالتحديد النظرى والاجرائى لهذه الأنماط ، وتحديد مستوياتها مما اسهم فى فهم ما يجرى فى حجرة الدراسة كمقدمة ضرورية لمواجهة كثير من المشكلات التربوية ٠

ورغم ما سبق فان منهج تحليل التفاعل يعانى من بعض أوجه القصور التى ظهرت من خلال استخدامه فى البحوث المختلفة ومنها :

- صغر حجم العينات المستخدمة فى البحوث من المعلمين ، وذلك بسبب

طبيعة جمع البيـــانات بطريقة الملاحظة المباشرة للســلوك ، وما تتطلبه من استخدام ملاحظين وبعض التجهيزات اللازمة للملاحظة وصعوبات رفض بعض المعلمين أن يكونوا موضع ملاحظة تنتهك « سرية » حجرة الدراسة المغلقة . ورغم ذلك فان الحصول على « عينة ممثلة » من سلوك المعلم هو موضع الاهتمام من جانب الباحثين الذين يستخدمون اسلوب تحليل التفاعل .

— افتقار بعض نظم تحليل التفاعل الى أســاس نظرى يمكن تفسير نتائج البحوث فى ضوئه ، ويحكم عملية بناء أدوات المـلاحظة ، وتوجيـه مجهودات الباحثين نحو وضع اجابات عن الاســئلة التى تطرحها هــذه النظريات . ومع ذلك فان كثيرا من نظم تحليل التفاعل ترتكز على فروض نظرية ثم اختبار صحتها وتوافرت أدلة على ذلك من خلال عدد غير قليل من البحوث .

— ان أثر وجود الملاحظ فى حجرة الدراسة على سلوك المعلم لا يمكن تجنبه بالكامل ، وذلك رغم المحاولات العديدة لاختبار أساليب التقليل من آثار تواجد الملاحظ ، وخاصة فى سبيل الحصــول على عينة من الســلوك التدريسى الممثل .

— المشكلات الخاصة بتدريب الملاحظين على استخدام نظام معين من نظم تحليل التفاعل ، وما يرتبط بهذه المشكلات من صعوبات فى الحصول على مستوى ملائم من ثبات التسجيل والتحليل .

— المشكلات الخاصة بتدريب الباحثين على بناء وتفسير البيانات التى يتم جمعها عن طريق الملاحظة ، وذلك بهدف توافر صورة صادقة تمثل الملامح الرئيسية لأنماط التفاعل التى تمت ملاحظتها .

الفصل الحادي عشر

منهج البحث المتعدد المداخل

Multi - Dimensional Research Method

مقـــدمة

المنطلقات النظـرية

نوع المشكلات التى يتناولها المنهج

الاجراءات المتبعة واعتبارات التطبيق

عينه من البحوث التى استخدمت هذا المنهج

تقـــويم المنهج

مقـــدمة

من المعروف ان مشكلة البحث – اى بحث – هى التى تحدد وتختـــار منهج البحث فيها كما سبق وطرحنا فى مناهج البحث المختلفة ، ونوع المشكلات بهذا المنهج أو ذاك ، بيد أن معظم البحوث المعاصرة خصوصا منذ الخمسينيات فى القـــرن العشرين بدأت تتســم بأربع سمات أساسية :

١ – أصبحت المشكلات التى يتناولها البحث متواجـــدة فى صـــورة « مشروعات » كبيرة يقوم بتناولها فريق من الباحثين الكبـــار ، وقد دالت دولة البحوث الفردية النمطية الا فى بعض المؤسسات والجـــامعات المتخلفة والمفتقرة الى امكانات البحث « المشروع » · Project

٢ – بسبب تعقد الحياة ، وبسبب النمـــو المذهل فى المعرفة العلمية والتكنولوجية ، وبسبب شبكة العلاقات وأنظمتها ، التى تشكل الظـــاهرة أو المشكلة المراد دراستها ، أصبح من الضرورى اتباع مدخل العلوم البينية (المتداخله) interdisciplinary disciplines تلك التى تتضمن أكثر من نظام تعليمى ، فلا توجد ظاهرة أو مشكلة اقتصادية مجردة على سبيل المثال ، فهي جزء من منظومة أكبر تتضمن النظام الســـياسي ، والاوضاع الاجتماعية ، وسيكلوجية الافراد فى ذلك المجتمع ، وعلاقات الانتاج القائمة فيه ·· الخ ·

٣ – وحدة المعرفة Unity of Knowledge أصبحت ســـمة مهمة من سمات الحضارة المعاصرة ، فعلم الكيمياء مثلا كمنظومة يدخل ضمن منظومة أكبر هي العلوم الفيزيقية · وتداخلت علوم الحياة وتفاعلت بحيث يصعب فهم نمو الكائن الحى الانسانى human organism دون فهم أعم وأشمل للنمو في المملكتين الحيوانية والنباتية التى تضم كل منهما مئـــات الالوف من الانواع والفصائل والعائلات ··· الخ ·

وأصبح علم النفس كمنظومة بفروعه المختلفة ، التربوى ، الصناعى ، الاجتماعى ، المرضى ، الجنائى ، الحربي ··· الخ يدخل ضمن مجموعة أكبر أو منظومة أكبر تضم كل العلوم السلوكية · Behavioral sciences

بما فيها الانثروبولوجيا ، علم الاجتماع ، علم الاقتصاد السياسى ، علم القانون وعلم التربية ٠٠٠ الخ وهكذا ٠٠

وقد أدى هذا الفيض من المعلومات — شمولا وعمقا — كما أدى هـذا التداخل والتفاعل الى صعوبة عمليات الفصل والتجريد ، والا وقع الباحث أو الدارس امام مشكلات مجزأة مبتورة تعد « وهمية » من وجهة نظر وحدة المعرفة ، ولاتؤدى دراستها الى الفهم لغياب متغيرات كثيرة فاعلة ومؤثرة فيها ، ومن ثم تكون النتائج مفتعلة وصناعية ولا تفيد الباحث أو المجتمع ٠

٤ — فى ظل المنظومة العالمية المعاصرة ، وفى ظل منظوماتها الفرعية فى كافة مجالات الحياة ، اصبح الاتصال بين الامم والاقطـار والنظم جـزءا « عضويا » فى الحياة المعاصرة فى كافة مناحى الحياة السياسية والاقتصادية ، والمالية والثقافية ، والتربوية ومن ثم لا يعقل ان يظل الوطن العربى بعيدا ، عن المشاركة فى البحوث بمفهومها المعاصر — البحوث « المشروعات » بتكنيكاتها المتباينة ، اذ ان البديل هو الاسـتسلام والتبعية المطلقة لدولة أو دول كبرى ، ويتعرض الوطن العربى آنذاك لهجمة ثقافية علمية أو غزو ثقافى مفروض لا قبل لنا به ٠ ومن ثم لابد من أقـامة بحوث « المشروعات » التى تتطلب منهج البحث المتعدد المداخل ، ولا بأس من الاستعانة بالخبرة العالمية ونحن واعون بذلك بحيث لا ننجرف وراء بحوث « أبهة » مكلفة لا تفيدنا وأنما قد يستفيد منها « الممول » ان كان ثمة تمويل من الخارج ، أو المشارك ، اذا كان ثمة مشاركة ونحن لاهون عن أهداف المشارك ومراميه ومن الملاحظ فى بعض الدول النامية وتحت وهم الابحاث المشتركة ، التى تقوم بتمويلهـا هيئات أجنبية قادرة (أمريكية) فى الاغلب ، ومن خلال لافتات « البحث العلمى المشترك » تتورط بعض الاقطار ، أو الهيئات الوطنية ، أو الافراد ، تحت اغراء عمليات التمويل ، ويشتركون فى مثل هذه البحوث التى قد تفيد منها الهيئات الاجنبية الممولة والمخططة ، ويعمل الباحثون فى أقطار العالم الثالث كعمالة ماهرة فى تجميع البيانات وتطبيق وترجمة الاستفتاءات ، وتبويب الوقائع ٠٠ الخ من عمليات آلية ونمطية ، دون أن يقفوا ولو للحظة امام سؤال ما الهدف المضمر من وراء هذا البحث « المشروع » ؟ Projcet researeh

والرد فى الاغلب تعرفه فقط الجهات الممولة أو الهيئات المتجسسة فى السفارات الاجنبية ، وجامعاتها ، فى الاقطار العربية وغيرها .

ويشير كمال نجيب فى عرضه « للنظرية النقدية والبحث التربوى » فى مجلة « التربية المعاصرة » العدد الرابع (يناير / كانون ثان ١٩٨٦) وهو بصدد الحديث عن الجيل الاول من الرواد فى مصر الذين ذهبوا الى بريطانيا ليتزودوا بالمعرفة المتقدمة فى مجال علم النفس التربوى فى الثلاثينيات والاربعينيات من هذا القرن ، يقول كمال نجيب : « لم يفطن هؤلاء المبعوثون الى الارتباط الوثيق بين النظرية التربوية والبحث العلمى من ناحية ، وبين ثقافة المجتمع وظروفه الاقتصادية والاجتماعية ولم يدر بخلدهم - ولو للحظات قصار - اغتراب المشكلات البحثيه الغربية عن الواقع المصرى . ولذا فقد اصابتهم حمى التقليد فراحوا يشتقون مشكلات بحوثهم من النظرية التربوية الغربية ويستخدمون نفس المناهج والادوات السائدة فى الغرب .. فجاءت غالبية البحوث اجزاء لا تتجزاء من النسيج العلمى السيكولوجى الغربى .. وبمعنى آخر قد ينساق التربوى العربى فى بحوثه لاثراء الفكر الغربى ، والاغتراب عن مشكلات وطنه اذا لم يكن واعيا « تماما » باهداف المؤسسات العلمية الغربية ، التى لازالت تؤثر بفكرها الوضعى والوسيلى فى نسيج فكرنا العربى المهم فى كل حالة حاجات الوطن العربى الكبير ، ومطامحنا فى وحدته ، ومنهجنا فى تنميته ... وكل ذلك يتطلب أول ما يتطلب بحوثا « عملاقة ، تتبع منهج البحث المتعدد المداخل من نافذة مستقلة غير تابعة »

المنطلقات النظرية :

١ ـ ثمة علاقة عضوية بين البحوث فى مجال العلوم الاجتماعية بعامة والعلوم الانسانية بخاصة ، وبين المجتمع بمنظوماته السياسية والاقتصادية فى سياق تاريخى وعبر ثقافة ذات ملامح خاصة ٠

٢ ـ تعانى العلوم الاجتماعية بعامة والعلوم الانسانية بخاصة فى معظم دول العالم ـ خارج منظومة الدول الاشتراكية ـ من سيطرة الفكر الوضعى والفكر الوسيلى النفعى ، اذ يتبأور الاهتمام حول الدقة والضبط والموضوعية ، وبذلك تبتعد المعرفة ـ وهى المطلب الاساسى للبحث ـ عن المؤثرات الثقافية وعن الوجود الانسانى ، وكان هناك معرفة قائمة موجودة ومستقلة ، لأنها موضوعية غير متأثرة بالسياق التاريخى أو الجغرافى ٠ (الزمان والمكان) كذلك فهى بالضرورة تخلو من النسق القيمى الذى يكسبها المعنى ٠ والبحث الاجتماعى والتربوى متأثر حتى النخاع بهذا الفكر الوضعى والوسيلى فى الوطن العربى ، وقد آن الآوان لتجاوز هذا الوضع المتدنى والذى يبتعد عن التنظير يقول « سوبس » ١٩٧٤ Suppes فى مجلة البحث التربوى مجلد ٣ وتحت عنوان « مكان النظرية فى البحث التربوى » يقول « يظن ان الآثر المطلوب من التربية » الحكمة « Wisdom والفهم العميق للقضايا التى تواجهنا ، هذا المعتقد خاطىء اذ أن ما نحتاجه هو « نظريات » للتربية محكومة ومنظمة ، تقلل الى حد كبير (تختزل) حاجتنا الى الحكمة ان لم تذروها ٠

ومنهج البحث متعدد المداخل يستطيع تجـــاوز التكبيلات المنهجية من سيادة الآلية والنمطية ، كما تتمثل فى التحديد المسبق للعينـــات وادوات القياس وتكميم الارقام ، ٠٠ الخ بحيث تسود الالية على التنظير ، وهى أزمة يمكن لهذا المنهج « منهج البحث المتعدد المداخل » ان يتجاوزها ٠

٣ ـ ظل الفكر الانسانى متأثرا لمـــدة ثلاثة قـــرون (١٩/١٨/١٧) بالنظرية الميكانيكية « لنيوتن » التى تنظر الى متغيرات هذا الكون بعـــدها « ثوابت » تتعامل بالجذب والتنافر ، وقد أثر هذا التصور على الكثير من العاملين فى العلوم التربوية والنفسية ، وظل هذا التأثير متواجدا الى الان

(ويتمثل فى المدرسة السلوكية قديما وحديثا ، كما يتمثل فى الفلسفة البرجماتيه والفلسفة الوضعية) • وحين تعدلت النظرة فى القرن العشرين عقب ابحاث « اينشتاين » وبرزت مفاهيم « اللاثوابت » و « الصيرورة » « وجدل الطبيعة » •• الخ أصبحت النظرة الديناميكية هى التى تستطيع تفسير الظواهر الطبيعية والاجتماعية على السواء • والنظرة الدينامكية لا تتم داخل قالب جاهز يسمى « المنهج المقنن » سواء كان تاريخيا ، « وصفيا » ، تجريبيا ، تجريبياً « كلينيكيا ، انما تتطلب هذه النظرة الدينامكية مجموعة مناهج متداخلة ، ويعالج هذا الوضع « منهج البحث متعدد المداخل »

٤ - واذ أن الكون كله فى حركة وتغير مستمرين ، فلا يمكن فهم ظواهره ومعطياته ومشكلاته ، دون أن نتسلح بالمنطق الجدلى (الديالكتيك) ميلاد / حركة / نشاط / تطور / وفاة / ميلاد جديد •• اذ عن طريق العمل تطور الانسان (تغير) وأصبح الانسان المعاصر غير انسان العصر الحجرى •• وعليه فالانسان كائن متغير بالضرورة عبر الحضارات المتتالية ، الزراعة ، الصناعة ، ما بعد الصناعة (أنظر الموجة الثالثة) The third wave « توفلر صاحب كتاب صدمة المستقبل » The future shock ونتيجة هذا التغير في الانسان أصبحت المفاهيم الثابته والتقليدية معوقة للفكر المبدع ، والبحث العلمى الجاد والمتطور •• نحن نستبعد مفاهيم متخلفة كالذكاء الموروث ، القابليات الجاهزة ، الاستعدادات المحددة ، القدرات الكامنة •• وكلها شطحات سطحية ومتخلفة فى فهم الكون وفهم الانسان ، ويمكن لمنهج البحث المتعدد المداخل ان يتجاوز كل تلك المعوقات •

٥ - ان الطبيعة الانسانية « محايدة » neutral فهى ليست ذكية أو غبية ، طيبة أو شريرة ، متدينة أو ملحدة ، متفائلة أو متشائمة •• لان الانسان يولد كوحدة بيولوجية متفاعلة مع وحدة أكبر منها هى وحدة البيئة المادية والاجتماعية عبر تاريخ طويل •• (باشتراط أن هذه الوحدة البيولوجية تكون سليمة من الوجهتين البيولوجية - البنائية - والفسيولوجية - الوظيفية) ولا يعنى هذا الغاء الفروق بين الناس ، لان الفروق محكومة بالنمو التاريخى وهو متباين من فرد لاخر ، ومن عصر لعصر ، ومن ثم تكون الفروق

محكومة بالظروف التاريخية التى يعيشها الفرد فى زمان ما ، فى عصر ما ، فى مكان ما ، فى مجتمع ما ، فى ثقافة ما ، فى طبقة ما ٠٠ وهكذا أى وببساطه لا يوجد « انسان » بالمفهوم المطلق أو المجرد ٠ والملاحظ انه حتى فى الخصائص الجسمية ، وهى الاكثر ثباتا « بالمفهوم النسبى » ، تكون أيضـــا محكومة بمجموعة لا تحصى من عوامل تاريخية وحضارية وبيئية واجتماعية ، وعلى سبيل المثال فان لون جلد (بشرة) الانسان يتحدد بيئيا ، كذلك شُكل الانف والاستعداد للطول وخصائص الشعر ٠٠ والنظرة الى الانسان فى المناطق الاستوائية شديدة الحرارة ٠٠ ومقارنتها برجل المناطق الجليدية فى القطبين مرورا بالمناطق الحارة والباردة تشير ضمن ما تشير الى هذه الخصائص ٠

واذ أن الانسان « نتاج » للبيئة والظروف التاريخية والاجتماعية ، ونوع العمل الذى يمارســـه فهو فى الوقت نفســـه يؤثر فى بيئته ويغيرها ويطورها ، وفى اثناء ذلك تتغير طبيعته ، وعليه فهو متغير دوما وهو مغير دوما لحياته وبيئته ، هذا هو « جدل الطبيعة » ٠ فعن طريق العمل يتغير الانسان وعن طريق الانسان يتغير العمل ، ومن ثم فالتغير والصيرورة ركنان أساسيان لفهم الظواهر وتناول المشكلات البحثية ، ويساعد « منهج البحث متعدد المداخل » فى هذا الاطار ٠

٦ — يحتاج الوطن العربى — فى مرحلته الحالية — الى بحوث تخدم التنمية الشاملة اجتماعيا « واقتصاديا » وبشريا ، اذ أن هذا هو الطريق الى التحرر واللاتبعية ، وكذلك الطريق الى تخطى التخلف ٠ والتحرر واللاتبعية مع تخطى التخلف كلها عوامل تزيد من التنمية الشاملة اذ أن العلاقة جدلية بالضرورة ٠٠ وبحوث التنمية الشاملة (بحوث المشروعات) تتطلب منهـــج البحث المتعدد المداخل ٠

نوع المشكلات التى يتناولها هذا المنهج : ـ

بداية لا توجد « مشكلة بحث » لا يصلح لها « منهج البحث المتعـــدد الجوانب » . ولكن ثمة تحفظ هنا بالنسبة لمصطلح « مشكلة بحث » فقـــد تستخدم كلمة « مشكلة » محل كلمة « مشكلة بحث » ... « فمشكلة تدخين المراهق » « ومشكلة قياس ذكاء الاطفال ما قبل المدرسة » « ومشكلة الاخطاء الاملائية (الهجائية) لدى طلاب الثانوى ومشكلة تفوق البنين على البنات فى الرياضيات ، وتفوق البنات على البنين فى اللغات ، وغير ذلك الكثير لاتعد من وجهة نظرنا « مشكلات بحثيه » بالمفهوم الذى نطرحه فى هذا الفصل من الكتاب .

صحيح هى « مشكلات » قد تهم المدرس أو الباحث المبتدىء ليتدرب فيها على مهارات البحث العلمى من القراءة فى المصادر ، من تحديد حجم وشيوع المشكلة والفترة التى يقوم فيها بدراســـتها ، ونوع الادبيات التى تساعده ، واستخدام بعض الادوات فى البحث أو الدراسة ، كلها مهارات ، تمكن الباحث من تناول هذه المشكلات أو الظواهر التى تتسم غالبا « بالموقفية» . أما ما نريد طرحه هنا فهو المشكلات البحثيه ، ذات الوزن والتى قد تتطلب فريقا من البـــاحثين من تخصصات مختلفة ومتكـــاملة ، والتى قد تستغرق دراستها سنين طويلة وهى المشكلات التى تستخدم فيها آنذاك منهج البحث المتعدد المداخل . ولنتعرض لبعض منها فى مجال العلوم التربوية والنفسية :

١ ـ تطور الفكر التربوى فى الوطن العربى :

اذا اردنا ان نعرف نوع الفكر التربوى الســـائد فى الوطن العربى حاليا ، فلابد من ان نعرف من أين جاء هذا الفكر .. وعليه لابد من دراسة تاريخ هذا الفكر منذ عصر محمد (وليكن القرن التاسع عشر مثلا) وعليه فلابد من أن نستعين بمنهج البحث التاريخى ومصادره (أنظر منهج البحث التاريخى فى الكتاب) وحتى نتابع مصادر هذا الفكر فى تطوره ، فلابد من

دراسة مقارنة له بغيره فى المناطق المؤثره والفاعلة ، وكذلك فى المناطق المتأثرة بالثقافة العربية وهنا سيستخدم منهج البحث المقــارن بكــل معطيــاته وتحفظاته ٠

ثم علينا ان نغوص فى ثقافة الوطن العربى ، وثقافاته الفرعية ، وجذور كل ذلك لنتحسس ان كان ثمة فلسفة تكمن وراء ما هو موجود ، وذلك بمسح ضاف لما هو قائم فى الاقطار العربية وما هو مشترك وما هو مختلف ، وفي هذا سنستخدم المنهج الوصفي ونقتن ما هو قائم ٠٠ كذلك قد نقوم بتحليل للمنظومات التربوية والتعليمية فى كل قطر عربى ، لنعرف مدى الاختـــلاف أو التماثل فى المدخلات فى كل منظومة كبـــرى ، وفى كل من المنظومات الفرعية ، كذلك علينا أن نعرف مستويات التشغيل فى كل منظومة ، ونوع المخرجات وهكذا ٠٠ اذن لابد من توظيف منهج تحليل المنظومات ٠٠ وهكذا ٠

٢ — التعليم العالى واحتياجات التنمية فى الوطن العربى :

فى هذا المثال لابد من استعراض تاريخ التعليم العالى (جامعـــات ومعاهد واكاديميات) فى الاقطار العربية اذ نسير فى خط ورائى (منهج البحث التاريخى) واختبار مستوى فعالياته (نوعياً) باجراء التجـــارب (تصاميم تجريبية) بين أكثر من قطر لنحدد كميا « ونوعيا » ، ما هو قائم ، وما هو متوقع وقد نستعين بالمنهج الامبيريقى (التجريبى) Empirical

كما قد يمكن أن نقوم بتحليل منظومة التعليم العالى فى كل قطر عربى ، ونقارن بين المدخلات ، عمليات التشغيل ، والمخرجات ، ومدى ارتباط ذلك بالاهداف ٠ وفى تحديدنا لاحتياجات التنمية فى الوطن العربى ، لابد من استغراق وتحليل الخطط الخمسية والعشرية أن وجدت ، ونبحث فيها عن المشروعات فى المجالات المختلفة ، والمطالب البشرية (حجما « ونوعا ») فى سنين الخطة ، كى يتم التخطيط لتموين هذه المشروعـــات بالقــوى البشرية المعدة والقادرة (كمخرجات) ٠ وهنا يتم التساؤل عن طبيعة الاعمال وتحليلها (تحليل منظومة العمل فى المشروع) ونوعية العاملين ومستوياتهم ، وتبعد

بمثابة أهداف لمنظومة التعليم العالي بشقيه ، حيث تحدد الاهـــداف نوع المدخلات وطبيعة وامكانات عملية التشغيل ، كي نحصل على المخرجات التي تحقق الاهداف .. وفي هذين المثالين ومع الاختصار الشديد حاولنا أن نبين للقارىء وللدارس كيف يمكن استخدام أكثر من منهج وفق طبيعة موضوع البحث المراد بحثه أو دراسته .

الاجراءات المتبعة واعتبارات التطبيق :

يوجد أسلوبان متباينان لتناول مثـــل هـــذا المنهج أولهما تحليلي analytical : والآخر تركيبي ٠ structural

١ ـ الاسلوب التحليلى :

يحاول هذا الاسلوب « فك » المشكلة المراد دراستها أو بحثها أى يحولها الى اجزاء صغيرة أو وحدات بسيطة قابلة للوصف والقياس وتعرف كل وحدة منها اجرائيا « وتتحدد لها ادوات القياس السيكومترى عادة ٠ ويتبنى هذا الاتجاه « الوضعيون » Positivists الذين يسيرون وفق الفلسفة الوضعية » ومنهم « براميلد » Brameld فى الولايات المتحدة الامريكية « سكنر » Skinner عالم النفس المشـــهور « وبرونر » Bruner عالم النفس والتربية ، وكذلك « بلوم » Lloom المعروف بتصـــنيفه للأهداف التربوية الى معرفيه ، وجدانيه ، ومهارية ، وفى انجلترا نجد على راس القائمة « هيوز » وفى فرنسا « ليجران » وفى مصر « زكى نجيب محمود » ٠ « والوضعية كفلسفة تهرب من التنظير ولا تجيب على الاسئلة التى تبـــدأ بـ لماذا » ؟ لان الاجابة بالضرورة فلسفية ٠ ويحاول روادها الابتعاد عن « الايديولوجيا » والغوص فى التحليل والتجزىء والاجابة عن الاسئلة التى تبدأ بـ « كيف ؟ أى أن الاهتمـــام منصب أساســـا » على الاجـــراءات operations

وتعدد المداخل داخل هذا الاسلوب التحليلى يصبغها جميعا « بالمنهج الوصفى ، لان أى مدخل منها سيخضع بالضرورة الى تحليل ما هو قـــائم وتحويله الى اجزاء تعرف بمظاهرها (أى تعرف اجرائيا ») بحيث يمكن قياسها ٠

ولناخذ المثال الثانى السابق طرحه فى الصفحات السابقة والخاص بدراسة « التعليم العالى واحتياجات التنمية فى الوطن العربى » ولنحاول تطبيق منهج البحث المتعدد المداخل باتباع الاسلوب التحليلى :

حين نستعرض تاريخ التعليم العـــالى فى الوطن العربى (الجامعات ، المعاهد والاكاديميات) فى كل قطر عربى ، ذكرنا ان هذا يتطلب استخدام

المنهج التاريخي في هذا الجزء من البحث بما يتضمنه ذلك من وثائق وشهود عيان وسجلات (أدوات المنهج التاريخي) ، الا أن الاسلوب التحليلي سيجعلنا نسجل التاريخ كما هو دون أى تدخل منا فى عمليات التأويل أو حتى الفهم . اذ ان هذا الاسلوب سيجعلنا نغوص فى التحديدات الجزئية والاجـــراءات المصاحبة ، ومحاولة فهم المعانى بالنسبة لكل عبارة ولكـــل كلمة .. وبذا نبتعد عن النظرة الشمولية وعن الربط وعن التكامل . وكلها أسس هامة للفهم والتأويل (التفسير) ، اذن سنجد أن الاسلوب التحليلى فى المنهج المتعدد المداخل سيحجم (يعمل على تحجيم) دور المنهج التاريخى المستخدم فى هذا الجزء من البحث ، وسيحوله الى مجرد وصف للاحداث والظواهر والمشكلات وتسجيل خطى linear لسلسة الاحـــداث والظواهر التى واكبت ظهور ومسيرة التعليم العالى ، من الناحية الكمية فقط .

واذا حاولنا فى تناول نفس الموضوع بمنهج تحليل المنظومات أى مقارنة المنظومات فى كل قطر عربى ازاء التعليم العالى فان الاســـــلوب التحليلى سيحجم « دور هذا المنهج أيضا » ، اذ أنه سيقصر دوره على تحليل المنظومات ، ووصف المدخلات وعمليات التشغيل والمخرجات ، دون ربط ذلك بالاهداف المتوخاة ودون مراعاة لعملية التغذية المرتدة feed back ومن ثم لا يقدم تنظيرا لما هو قائم ودون ان يربط هذه المنظومة أو تلك بالنظام الاجتمـــاعى الاقتصادى السائد فى المراحل التاريخية المختلفة ... وغياب ذلك معناه عدم الفهم وفقدان القدرة على التأويل . والفهم والتأويل يعدان من الاسس الهامة فى اجراء أى بحث أو حين يتصدى الباحث لأى مشكلة أو ظاهرة . وينسحب نفس الكلام اذا ما استخدمنا تصميما « تجريبيا ما ، للمقارنة بين فعالية بعض المتغيرات فى نفس الموضوع المطروح . فاذا اردنا مثـــلا أن نعرف أصلح النسب (التدريسين والطلاب) فى التعليم العالى بالنسبة لكل قطر عربى وبالنسبة لكل كلية أو معهد .. وبمعنى آخر ما هى أفضـــل النسب تدريسى / طلاب فى الاقطار العربية ، فى الكليات المختلفة والمتناظرة ؟ قد نقيم تصميما « تجريبيا » لذلك (ونراعى بطبيعة الحال كل الشروط التى ينبغى توافرها فى التصميم ، وفى أخذ العينات ، وفى تثبيت المتغيرات ...

الخ) ويكون المتغير المطلوب دراسته هو أفضل عدد من التدريسين لكل ١٠٠ طالب مثلا « فى كلية الطب ، وفى كلية الاداب ، وفى كلية الزراعة وهكذا وبالنسبة للاقطار العربية ... (أنظر الفصل الخاص بمنهج البحث التجريبى فى الكتاب) هنا أيضا « سيحجم الاسلوب التحليلى هذا التصميم مهما كان محكما » ، لانه سيقتصر على وصف نتائج التجربة أو ما تسفر عنه التجربة أو التجارب دون أن يقدم تأويلا « لما أسفرت عنه هذه التجارب فالكلية ذات التعداد الكبير جدا » أكثر من عشرة آلاف تختلف نسبة التدريسيين للطلاب عن كلية أخرى تضم ألف طالب فقط وبافتراض تثبيت العوامل الاخرى : كما ان الكلية ذات الامكانات الضخمة (مكتبة عصرية — مختبرات — مطعم جيد — وسائل تعليمية حديثة بما فيها « الحاســـوب » computer تختلف نسبة التدريسيين / الطلاب فيها عن كلية مناظرة تفتقد الى مثـــل هذه المقومات .. كل ذلك لا يدخل فى اعتبار أو حساب الاسلوب التحليلى فى منهج البحث متعدد المداخل ويمكن عرض كثير من المتغيرات الفاعلة التى لابد من حسبانها لانها بالضرورة مؤثرة فى تفسير أو تأويل النتائج وعلى سبيل المثال لا الحصر المستويات الفنية للتدريسيين ، متوسط اعمارهم ، خصائصهم الشخصية .. الخ من متغيرات . واقتصار الاسلوب التحليلى على وصف وعرض وقياس ما هو قائم بطريقة اجرائية وذرية لا يفيد — كما ذكرنا فى عمليتى الفهم والتفسير .

٢ — الاسلوب التركيبى :

يقوم هذا الاسلوب أساسا « على عدم الفصل بين منهج البحث والفكر الذى يغذيه أى الايديولوجيا التى يتبناها المجتمع الذى يعمل فيه الباحث ويشيع هذا الاسلوب أكثر فى الدول الاشتراكية . عكس الاسلوب التحليلى الذى يشيع استخدامه فى الدول الرأسمالية ، والكثير من الدول النامية (التى اخذت عن الدول الرأسمالية الغربية غالبا » (دون وعى أو بصر) والاسلوب التركيبى يرفض التحرر من القيم بدعوى الحياد العلمى ، كما يرفض التشيوء (تجسيد الكلمة) reification الذى تصبح فيه العلاقات والافعال وكأنها بين أشياء objects بدعوى المعرفة الخالصة ، ومن ثم يستبعد

البعد الانسانى ، اى تستبعد مصالح البشر • ومن ثم يبدأ هذا الاسلوب التركيبى فى تحديد أهداف البحث المراد تناوله ، أو المشكلة المراد بحثها ، أو الظاهرة المراد فهمها •• والاهداف منبثقة بالضرورة من ايديولوجيا المجتمع ، ومن ثم ايديولوجيا الباحث ، باعتباره منتميا الى مجتمعه ، مترجما لايديولوجية بوعى ، ولا يعمل كالآلة المسيرة •

فاذا اردنا معالجة نفس الموضوع السابق « التعليم العالى واحتياجات التنمية فى الوطن العربى » بالاسلوب التركيبى فيتبع عادة الخطوات التالية :

أولا : تحديد الأهداف من تناول مثل هذا الموضوع •

لنفرض أن لدينا هذه الاهداف :

١ ـ الاعتماد على النفس (وهو هدف استراتيجى يغلب عليه البعد السياسى والاقتصادى والثقافى) •

٢ ـ زيادة الانتاج وعدالة التوزيع (وهو هدف اجتماعى فى الاساس) •

٣ ـ المشاركة فى الحضارة المعاصرة من منطلق مستقل (وهو هدف حضارى انسانى) •

بالنسبة للهدف الاول : « الأعتماد على النفس »

(أ) لابد من التعرف على مصادر وامكانات الوطن العربى بطريقة كمية ونوعية وذلك بمسح ما هو قائم بالفعل by action (اراضى زراعية وانتاجها ، مناجم / مراكز للطاقة / بترول / طاقة / فحم / غابات ••) خامات / مياه انهار ، وبحار / مياه جوفيه / صحارى / وديان وسهول) ••

كذلك ما هو قائم بالقوة by force (اراضى قابلة للاستصلاح / امكانية انتاج المزيد من مصادر الطاقة / امكانية تخليق مواد / امكانية انشاء صناعات تحويلية / امكانية استزراع الصحارى واستزراع المياه •• كذلك ما هو قائم بالفعل وبالقوة من « ابنية تحتيه » infra strucfure طرق ممهدة ، وسائل اتصال / مواصلات برية وبحرية وجوية / انفاق وجسور / مبان ومنشآت / مدارس وجامعات / ومعامل ومختبرات ومستشفيات /

مؤسسات انتاجية ومؤسسات خدمية ... الخ .

(ب) لابد من التعرف على التركيب السكانى فى أقطار الوطن العربى من الجنسين ، مصنفة وفق مستويات الاعمار . نسب الاميين من الرجال والنساء فى كل شريحة عمرية ، نسب من هم فى سن التعليم بمراحلة المختلفة من الجنسين بالنسبة للشرائح العمرية التى تنخرط فيها كل شريحة ... نوع التعليم السائد (محتواه ونظامه) ، وضع التعليم العالى - امكاناته / قدراته / الاستيعابية / تخصصاته / محتواه ونظامه فى كل قطر عربى ..

(ج) العمالة فى الوطن العربى / حجم قوة العمل الموجودة بالفعل والموجودة بالقوة ، (المستقبلية) فى ضوء حركة النمو السكانى ومعدلاته . توزيع قوة العمل ، البنية التعليمية لقوة العمل ، الهجرة المؤقته ، والهجرة المستديمة ، معدلاتها السنوية .. سياسات الاجور .. الزامية التعليم (السلم التعليمى والمجانية) ، القيم السائدة فى ارجاء الوطن العربى ، والخاصة بالتعليم وبالعمل ، بنوعياته وتخصصاته / التوزيع الجغرافى لقوة العمل ، والتوزيع المهنى لها بالفعل وبالقوة .

وبالنسبة للهدف الثانى : زيادة الانتاج وعدالة التوزيع :

(أ) لابد من خطة خمسية أو عشرية أو أكثر من ذلك تنطلق من الموجودات بالفعل وبالقوة (الموجودات assets) الموجودة فى السطور السابقة .

(ب) تحديد واع بالمشروعات الآنية والمستقبلية (خلال عشرين عاما « مثلا ») التى يمكن أن تزيد من معدل الانتاج وتعدل من العلاقات الانتاجية فى نفس الوقت . واذ ان التربية فى مجملها (بما فيها التعليم العالى) عملية انتاجية ، وما يصرف عليها يدخل فى باب الاستثمار وليس الاستهلاك ، يستوجب ذلك أن يكون تخطيط التعليم وبالاخص التعليم العالى ضمن الخطط الاقتصادية الاجتماعية ، وليس شيئا ينضاف اليها . ومشروعات خطط التنمية تمون بمستويات العمالة الماهرة والفنيين والكوادر العليا الفنية والادارية .

(ج) التنمية الشاملة بعدها سلسلة من السياسات والاجراءات

المقصودة ، هى حجر الزاوية فى البناء لزيادة الانتاج وعدالة التوزيع ، اذ عن طريقها يحدث تغيير فى هيكل الاقتصاد القومى العربى ، ويتم تحقيق زيادة ملموسة ومستمرة ، فى متوسط دخل الفرد يعم الجميع ٠ والزيادة فى متوسط دخل الفرد تعنى زيادة نصيب الفرد من السلع والخدمات ، كما تتمثل فى الثقافة وادوات الترفية والصحة ٠٠ الخ والانسان المتعلم هو وسيلة التنمية وهدفها فى ذات الوقت ٠

وبالنسبة للهدف الثالث « المشاركة فى الحضارة المعاصرة »

(أ) لابد من معرفة ما يجرى فى العالم من حولنا ، مشروعات الدول الاخرى الصديق منها وغير الصديق ، النظم الاجتماعية والاقتصادية التى تشكل نوع البحـــوث التى تتم فى كل من الدول الاشـــتراكية والـدول الرأسمالية ٠ مشكلات التعليم العالى فى العالم وخصوصا فى دول واقطار العالم الثالث مخطط التنمية فى ظل النظامين العملاقيين ، خطط التنمية فى دول العالم الثالث المستقلة والتابعة ٠٠ كل ذلك يفيد كدراسات ســــابقة بحيث تنطلق من عالم نحن جزء من خريطته ، ولابد من التعامل معه من موقع مستقل ، ولابد من التعاون والمشاركة من موقع عربى مستقل ٠

(ب) الحضارة المعاصرة ترتكز على العلم والتكنولوجيا ، منتج هـذه الحضارة هو السيد والقائد لانه ينتج ويستهلك ويصدر ٠٠ ومستهلك هذه الحضارة هو التابع الذيل ، لانه لا ينتج وانما يستورد فقط ومن ثم وجبت عليه التبعية ٠ هذه ببساطة معادلة الحضارة المعاصرة ٠ نريد ان نشـــارك ونتعاون اذن علينا ان نطور أنفسنا ، نطور علمنا ننتج ونستهلك فنستقل ٠ والمعرفة ليست حكرا « على بلد » دون آخر وبتجميع العلم والثروة والامكانات فى وطننا العربى نستطيع أن نصبح قوة انتاجية لها وزنها وفعاليتها فى العالم المعاصر ٠

(جـ) اخيرا علينا أن نتخلى عن الايديولوجيات التربوية التى استعرناها من الغرب والمتمثلة فى الفلسفتين البرجماتية والوضعية — وقد سبق شرح مضارهما بالنسبة للوطن العربى — علينا أن نتبنى ايديولوجيا عربية تقوم على اكتاف الوحدة العربية ، النظرة القومية ، العدالة الاجتماعية ، كمـــا

تتمثل في اشتراكيتنا الخاصة بنا والتي تواكب حضارتنا وتاريخنا وثقافتنا .. وهي طريق خاص بنا نحن العرب والتخلي عن الايديولوجيا التي ورثناها ستتيح لنا فرصة زرع البديل العربي الذي سيخلق بالضرورة الانسان العربي الجديد القادر على صنع التحول الكبير في العلم والعمل والمشاركة الحضارية .

ثانيا : - الاجراءات (التنفيذ)

١ - في ضوء عمليات المسح الكمي والنوعي لكل من التعليم العالي في الوطن العربي وكذلك عمليات المسح الكمي والنوعي لمشروعات خطة التنمية الخمسية أو العشرية ، تتحدد في ضوء هذه ، التوقعات المستقبلية لتحقيق الاهداف سابقة الذكر .

٢ - تتحدد التوقعات المستقبلية في العشر سنين القادمة (مثلا) في ضوء ..

(أ) توقعات العرض من التعليم الثانوي في الفترة القادمة .

(ب) تحديد اتجاهات وسياسات القبول في الجامعات العربية في نفس الفترة القادمة (ولتكن عشر سنوات كما ذكرنا) .

(جـ) توقعات العرض المتوقع لخريجي التعليم العالي في نفس الفترة من الناحيتين الكمية والنوعية (التخصصات) في أقطار الوطن العربي .

٣ - مقارنة العرض المتوقع من التعليم العالي بمطالب « هرم العمالة » في المهن المختلفة وبالمستويات المطلوبة في الخطة عاما بعد آخر خلال فترة الخطة ويتأتى ذلك بالتعرف على :

(أ) الطلب خلال سني الخطة من التخصصات في المهن المختلفة بالاعداد المتوقعة (مع مراعاة عمليات الاحلال ، والتدريب التجديدي للمتواجدين بالفعل في هذه المهن) .

(ب) أثناء هذا التحديد سوف يلحظ الباحثون أن ثمة مهنا « سوف يزداد الطلب فيها كما ان هناك مهنا » أخرى ربما لن يزيد الطلب عليها بنفس المعدل ، وقد تنقرض بعض المهن وتحل محلها مهنا اخرى في ضوء مستحدثات العلم والتكنولوجيا .

(جـ) تأسيسا على النقطة السابقة يتحتم تنوع مؤسسات التعـــليم العالى من جامعات ومعاهد عليا بحيث تتوافر معاهد تطبيقية متنوعة مهنية فى طابعها بحيث تستغرق كل المطالب المتنوعة التى تطلبها خطط التنمية .

(د) واذ أن المهن - كـــل المهن - تســـتقبل دوما مســـتحدثات innovations فى طرق وأساليب العمل فى ضـــوء الانفجــــار المعرفى والثورة التكنولوجية ، فتكون مهارات العاملين بعد فترة قصيرة من تخرجهم متخـــلفة cbsolete ويتطلب الامر تجديدا من خلال التدريب ، وتصبح الجامعات المفتوحة فى الوطن العربى مطلبا « أساسيا » اذ تقدم برامج متنوعة مستحدثة تجدد وتحدث مهارات العاملين فى المهن المختلفة ، ومن ثم يصبح التعليم مستمرا طوال الحياة لمن يعمل اذا اراد أن يواكب العصر ويعيشه .

ثالثا : التقويم (المراجعة)

عقب الاجراءات التنفيذية فى « ثانيا » ومن خـــلال الفتـــرة الزمنية المقترحة ، يتم تقويم أو مراجعة ما تم ومدى تحقيقه للأهداف المتوخاة .. أو يبحث معدل تحقيق الاهداف (كميا) ويتم هذا الاجراء بأنواع متباينة من المقاييس بعضها سيكومترى والاخر ايديوميترى (أنظر قياس الشخصية : فى «الشخصية بين السواء والمرض» : عزيز حنا داود وآخرون ١٩٩١. وقد يتضح ان الاهداف المتوخاة يصعب تحقيقها فى المدى المحدد زمنيا « كما قد يتضح أن الاجراءات التنفيذية (عمليات التشغيل كالتى تطبق فى منهج تحليل النظم) بها بعض القصور وينبغى تحديد حجمه ونوعه ، كما قد تكون ادوات التقديم (المقاييس والاختبارات ... المستخدمة تتضمن عيوبا أو تكون غير صالحة ..

والمعروف على المستوى النظرى ان الاهداف المعرفية تقاس بمدى تحققها بأنواع من المقاييس تختلف عن المقاييس التى تستخدم مثلا لبحث مدى تحقق الاهداف الوجدانية (كالميول / الاتجاهات / القيم ..) كما توجد مقاييس محددة (وهى مقاييس الاداء) والتى يمكن عن طريقها قياس النمو الحركى أو المهارات أو الجانب النفسحركى على سبيل المثال .

وفى كل الاحوال تتم التغذية المرتجعة التى تظهر مواضع الخلل ، وتعدل مسار سير البحث ، وكلما كانت عمليات التقويم مستمرة وشـــاملة فى كل

خطوات مسيرة البحث ، كلما ساعد ذلك على تلافى التراكمات الخاطئة ، والتى يصعب تعديلها فى الوقت المناسب لما يترتب عليها من أخطـــاء إخـرى (التقويم البنائى Formative evaluation) ويتضح من هـــذا الاسلوب التركيبى مدى اتساع وشمول الدراسة المطلوبة ، وقدرة البحث على الاستفادة من مداخـــل مناهج البحث المتبـــاينة ، وقـــدرته فى أبراز الايديولوجية المحركة للاهداف ومن ثم الاجراءات والتقويم .

عينة من البحوث التى اتبعت هذا المنهج :

١ — التعليم والتنمية الاقتصادية محمد نبيل نوفل ١٩٧٦ القاهرة ·
تتناول هذه الدراسة واقع البلاد المتطلعة للنمو وآمالها واحلامها ، وعن دور التعليم فى تغيير الواقع ، وتحقيق الآمال والإحلام · ويتضح من هذه الدراسة بعض معالم الواقع المر الذى تعيشه بلدان العالم الثالث ، وبعض معـــالم الطريق الى تغييره ، والعقبات الصعبة التى تعترض الطريق ·

والدراسة من عشرة فصول : يتناول الفصل الاول منها مشكلة التخلف · فى هذا الفصل يعرض الباحث صورة بانورامية لواقع التخلف فى دول العالم الثالث فى مقارنته بالدول المتقدمة فى ظل توثيق كمى للانتاج القومى ، وتوزيع القوى العاملة على قطاعات الاقتصاد المختلفة ، وهنا يربط أحد مظاهر التخلف بالاعتماد الاكبر على الزراعة والأقل على الصناعة ، وعلى الخدمات ، اذ أن أحد مؤشرات التقدم هو زيادة القوى العاملة فى القطاع الصناعى ، وفى قطاع الخدمات ، عنهُ فى قطاع الزراعة · وفى نفس الوقت يقارن كميا وفى مدى زمنى تتبعى بين الدول المختلفة المتقدم منها ، والمتخلف ، وبالنسبة لمعدلات الزيادة أو النقصان بالنسبة لكل بلد · وفى هذا الجزء يتضح التزاوج ما بين منهج البحث الوصفى ، ومنهج البحث التاريخى ، ومنهج البحث المقارن · كذلك يعرض المعدلات للنمو السكانى ودلالاته ·· وواقع التعليم ونسبة الامية ، والفرص المتباينة بين البنين والبنات ، وفق المنظور الإجتماعى فى البلـــدان المختلفة بحيث يغطى هذا الفصل اسس ومؤشرات التخلف والتقدم ·

وفى الفصل الثانى ينظر الباحث اذ يتقصى أســـباب التخلف ، وفق رؤى بعض أصحاب النظريات فى هذا المجال فيشير الى « هيجنس » ١٩٥٩ Higgins الذى يعرض لنظرية « الحتم الجغرافى » والمقصود بهـــا أن التخلف محكوم بالمنطقة الجغرافية فالمناطق القريبة من الخطوط المدارية تكون متخلفة ، بينما المناطق المعتدلة يواكبها التقدم ، وكذلك يشـــير الى نظرية « ماكليلاند » ١٩٥٧ Mc Clelland التى تشير الى اهمية الدافع للانجاز — كأحد الدوافع النفسية المهمة — فاذا زادت شدة هذا الدافع يكون التقدم والعكس صحيح كذلك يعرض لنظرية « بويكه » ١٩٥٣ Boeke التى تفسر

التخلف بعده نتاجا « للعوامل الاجتماعية والحضارية أى نتيجة للثنـائية الحضارية ، (اذ يتم التصادم بين نظام اجتماعى مستورد ونظام اجتماعى أصلى ذو نمط مختلف) النظام المستورد هو الراسمالية المتطورة ومن ثم تكون الثنائية اذا صراعا بين الشرق والغرب كما يعرض لتفسير « والتر رودنى » Walter Rodney ١٩٧٢ الذى يرجع التخلف الى السياسة الاستغلالية ٠٠ كما يشير الباحث أيضا الى مراحل النمو الاقتصادى التى يقدمها « روستو » Rostow ١٩٦٠ ويقوم الباحث فى ضوء رؤيته الايديولوجية بنقد وتحليل ما هو مطروح ٠

وفى الفصل الثالث (النمو والتنمية) يفرق بين « النمو » باعتباره نموا « اقتصاديا » تلقائيا تحكمه الظروف الطبيعية ، دون اتخاذ اجراءات مقصودة للتحكم فيه أو توجيهه ٠ أما التنمية فيقصد بها السياسات والاجراءات المقصودة والمخططة التى تهدف الى تحقيق التقدم الاقتصادى والاجتماعى ، والتى تقوم باحداث تغيرات فى هيكل الاقتصاد القومى ، يقصد منها تحقيق زيادة سريعة ودائمة فى متوسط دخل الفرد الحقيقى ، يفيد منها غالبية أفراد المجتمع ويتعرض لنظريات التنمية فى الدول وفق الرؤية الاجتماعية للنظام القائم فى الدولة ، ثم يشرح الاستراتيجيات الخاصة بالتنمية فى دول العالم الثالث وفى الفصل الرابع المعنون العنصـر البشرى فى النمو الاقتصادى يشير لقيمة عائد التعليم ودوره فى التنمية ، ويبرز الدور الانتاجى لعملية التعليم ، اذ ما يصرف عليه يدخل فى باب الاستثمار ولا يعد خدمة تقدم لافراد الشعب ، ومن ثم ما يصرف عليه يدخل فى باب الاستهلاك ٠ (وهذه أيضـا رؤية إيديولوجية منبثقة من وضوح الاهداف فى ذهن الباحث) ٠

وفى الفصل الخامس : قياس القيمة الاقتصادية للتعليم ، وفى جداول مهمة لتجارب متطورة يعرض الباحث للعلاقة ما بين الانفاق على التعليم والعائد المردود منه فى كل من التعليم الابتدائى ، والتعليم الثانوى ، والتعليم المهنى ، والتعليم العالى ٠٠٠ ويشير للتجارب كثيرة فى عدة بلدان لها رؤى اجتماعية متباينة ٠

وفى الفصل السادس : التنمية والعمل والتعليم فى عصر الثـورة

العلمية التكنولوجية ، أو « الثورة الصناعية الثانية » والتى تميزت بملامح خاصة منها • الانتقال من الزراعة الى الصناعة ، التوسع فى قطاع الخدمات • ويتطلب ذلك أحداث تغيرات جذرية فى سنى التعليم (المدة) « والنوعية » فى ضوء هيكل العمالة ، ويقـــارن ذلك بما هو قائم بالنسبة للعمالة فى البلاد المتطلعة للنمو (الفصل السابع) • ويركز فى الفصل الثامن على التنمية فى المجتمعات الريفية ، اذ يشير الى أن « الفقر » يرتبط أساسا بالمعيشة فى المناطق الريفية ، ويدلل على ذلك ببيانات مهمة ، واحصائيات لهادلالتها • ثم يعرض بعد هذا كله « التقدم » فى الفصل التاسع بوصفه مشكلة تواجه العـــالم الثالث وتنحصر المتغيرات التى تشـــكل صـــعوبة فى صناعة التقدم فيما يلى :

١ ـ التركيب الاجتماعى : اذ عادة ما تتكون المجتمعات المتخلفة من طبقة حاكمة ومعها بعض أصحاب الاموال ، وملاك الاراضى ، والمتعلمين ، ثم جماهير عريضة من الشعب ، تفتقر الى كل ذلك ويشكل هذا ضعفا فى عناصر وحدة المجتمع •

٢ ـ الحضارة : اذ تتميز بخاصيتين أساسيتين هما السلفية والمحلية ، اذ تتكون المعتقدات والشرائع والقيم من مراحل سابقة ولازالت فاعلة فى الحاضر ، ويود العاملون والساعون الى التقدم الاستمرار فيها وهذا مناف للتغيير •• صحيح ان ثمة عناصر تصلح للبقاء ولكن الكثير من عناصر الحضارة يعوق التنمية •

٣ ـ الشخصية : اذ تتميز المجتمعات المتخلفة بسيادة الجماعة وضعف مكانة الفرد ، اذ يستسلم المجتمع كله للسلطة والتقاليد ، من ثم يضعف الرأى العام ، ولابد من أن يلعب التعليم دورا فى المساعدة على صناعة شخصية جديدة ولكن لا يمكن للتعليم بمفردة القيام بهذه المهمة فبناء الشخصـــية الانسانية ظاهرة اجتماعية تاريخية ، ونتاج لواقع اجتماعى ، ومن ثم ينبغى أن يتغير التعليم نفسه قبل أن يصبح آداة للتغيير •

٤ ـ التركيب السياسى : يعد التركيب السياسى من المتغيرات الحاكمة الاساسية فى تحقيق التنمية أو اعاقتها • فالبرلمانات فى معظم الدول المتخلفة

يسودها الضعف كما أن الزعماء والسياسيين الذين ينجحون في قيادة حركات الاستقلال ، لا ينجحون عادة في التغلب على الفقر • كذلك تدخل الجيوش وسيطرتها على الحكم - كوسيلة للاصلاح والتطوير - ظاهرة شائعة في المجتمات المتطلعة للنمو ، وهي تمثل في بعض المجتمعات المؤسسات الحديثة الوحيدة وقد تنقلب الى دكتاتوريات عسكرية ، كما وان الصحافة عـادة ما تكون خاضعة للرقابة ولسيطرة الحكومة ، كل ذلك يشكل عقبة امام التنمية والتحديث •

واخيرا : يطرح الباحث استراتيجية التنمية واستراتيجية التربية فى العالم الثالث فى الخاتمة (كفصل عاشر) اذ يزاوج ما بينهما ويشير الى فشل استراتيجيات نقل النموذج الغربى ، والسير على القديم والتوسـع الكمى ، والنمو الخطى ، الذى جعل الاولوية لتعليم الصغار قبل الكبار ، وقدست المدرسة واهتمت بالكم قبل الكيف ، وحاولت أن تطور وتجدد عن طريق الاصلاح الجزئى لا التغيير الجذرى الشامل • والتغيير يكمن فى البحث عن استراتيجيات تربوية جديدة تقوم على أساس التجـديد الثـورى ، استراتيجيات نابعة من الواقع الاقتصادى والاجتماعى والحضارى للعـالم الثالث ، تقوم على أساس الاعتماد على النفس اقتصاديا « وفكريا » تعمـل على تجديد الفلسفات والنظم التعليمية الموروثه من عهود الاستعمار والتبعية أو المنقولة نقلا أعمى عن النظم الاخرى ، وتعمل على الوصول الى انماط جديدة من التعليم تتحرر من العبودية القديمة ، والسائدة للتعليم التقليدى ، تركز على مكافحة الفقر وتعمل على اشباع الحاجات التربوية الاساسية للجماهير • وتوفر التعليم للطبقات الفقيرة وتمكينها منه • توجيه التعليم بحيث يساعد على تحقيق العمالة الكاملة المنتجة ، ويرتبط بحاجات المجتمع من القـوى العاملة وحاجات التنمية فيصبح التعليم آداة فعالة فى التنمية الريفية وتعطى أولوية أكبر لتعليم الكبار ومحو الأمية •

٢ - التعـليم العالى الجـامعى واحتيـاجات التنمية : ١٩٨٨

عزيز حنا داود / حسان محمد حسان / نادية جمال الدين / دلال يسن محمد / (اكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا) القاهرة •

يتقدم فريق هذا البحث « المشروع » Project بتصور عن علاقة التعليم العالى الجامعى باحتياجات التنمية اذ يعد ذلك من الموضوعات الشائكة ليس فقط فى الفكر التربوى المصرى ، بل أيضا فى الفكر التربوى العالمى بحكم تعدد المداخل والمدارس والفلسفات .

الا أن هناك اتجاهين بارزين : أولهما يرى أن وظيفة التعليم الجامعى اعداد خريج يتصف بصفات الباحث المتمكن والمفكر والمتعمق والانسان المثقف بصرف النظر عن احتياجات سوق العمل ومطالب التنمية ويستند هذا الاتجاه الى ان احتياجات سوق العمل متغيرة ومتذبذبة لاعتمادها على متغيرات داخلية وخارجية لا يمكن التحكم فيها . من هنا تأتى صعوبة التنبؤ بها او الاعتماد عليها ، يضاف الى ذلك أن بعض انصار هذا الاتجاه يعترضون على ربط التعليم الجامعى باحتياجات القوى العاملة باعتبار أنه حق لكل قادر عليه أو حتى راغب فيه ، اعتمادا على مفهوم شامل وواسع لتكافؤ الفرص التعليمية ينطلق من فلسفة انسانية ترفض التمييز والتضييق على أساس أن المطلوب لعصرنا ليس فقط فتح باب القبول للتعليم الجامعى ، بل توفير الظروف المناسبة لكل الأفراد بحسب اختلاف ظروفهم وامكاناتهم للافادة من هذا الباب المفتوح .

ويؤكد انصار هذا الاتجاه أن التعليم الجامعى الآن اضحى ضرورة أساسية ، فى مجتمع التربية المستمرة ، أو المجتمع المعلم المتعلم ، وعصر ما بعد التصنيع واستثمار وقت الفراغ الكبير الذى يزداد بازدياد الاعتماد على التكنولوجيا المتقدمة . من هنا يصبح التعليم الجامعى ليس استثمارا « اقتصاديا » بل حقا « انسانيا » وضرورة تفرضها التكنولوجيا المتقدمة وعصر ما بعد التصنيع .

أما الاتجاه الثانى فيرى ضرورة الربط والتنسيق بين التعليم الجامعى واحتياجات التنمية نظرا للكلفة الباهظة لهذا التعليم التى لا يستطيع تحملها المجتمع المتقدم ، فكيف يكون الحال مع المجتمع النامى ؟ ولا يقتصر الامر على الكلفة الهائلة ، بل يمتد الى اعداد الخريجين الزائدة على الحاجة من جهة ، والتى تتميز بنفس الكفاءة من جهة أخرى ، مما يعنى البطالة الواضحة والمقنعة

وعدم تناسب الخريجين مع الاحتياجات الفعلية والحقيقية لسوق العمل .

ويرى انصار هذا الاتجاه أن الدول النامية أولى من غيرها من الدول المتقدمة يربط تعليمها العالى باحتياجات التنمية ، نظرا لندرة مواردها المالية وزيادة الطلب عليها ، والنقص الواضح فى بعض التخصصات والزيادة الهائلة فى بعضها الاخر .

والحوار بين الاتجاهين لم ينقطع ، ويزداد الحوار داخل المجتمع المصرى لا سيما مع ظهور نتائج الثانوية العامة فى كل عام حيث تثار أسئلة مثل :

أين سيلتحق كل هؤلاء الناجحين ؟

فى أى الكليات والتخصصات ؟

ما مصير الذين لم يلتحقوا بالجامعات والكليات العسكرية ؟

هل نحن فى حاجة الى مزيد من المعاهد الفنية المتوسطة ؟

هل نحن فى حاجة الى انشاء معاهد عالية وتكنولوجية جديدة ؟

ما هى الفلسفة التى تنشأ فى ضوئها هذه المعاهد والكليات التكنولوجية ؟

هل ستختلف كثيرا « عن الجامعات الموجودة حاليا » ؟

ما نسب توزيع الطلاب بين الجامعات والمعاهد والكليات التكنولوجية ؟

هل توقعات القوى العاملة دقيقة وواضحة ؟

ما مصير غير الملتحقين ؟.

ما هى النتائج السياسية المترتبة على عدم امتصاص الناجحين فى الثانوية العامة ؟

اسئلة كثيرة تفرض نفسها ، والاجابات تختلف بالضرورة وفق الرؤى الاجتماعية المتباينة ، ووفق الفلسفات المختلفة ، والاستراتيجيات المتنوعة .

ومن ثم حاول البحث - من خلال فصول ستة - أن يدرس هذه العلاقة والتوقعات المنتظرة حتى عام ٢٠٠٠ .

فى الفصل الاول قام فريق البحث بتحديد الاطار المفاهيمى للدراسة مع التركيز على مفهومين أساسيين هما التخطيط والتنمية ، اذ أن الدراسة تعتمد عليهما اعتمادا « رئيسا » لا سيما أن التجربة المصرية استعانت فى كل

مرحلة من مراحـــل تطـــورها التخطيطى بمفهوم معين فبـــدأت بالمؤشرات العامة ، ومحاولة التوجيه العام ، ثم انتهجت التخطيط الشامل المركزى منذ الستينات ، ثم فرضت عليها المتغيرات الدولية والعسكرية ونقص التمويل الاجنبى بعد حرب ١٩٦٧ واثناء حرب الاستنزاف التعديل من الخطة الخمسية الى الخطة السنوية . ثم جاءت مرحلة الانفتـــاح مع عام ١٩٧٤ فتراجـــع التخطيط الشمولى المركزى وفتح الباب للاجتهادات وربما المغامرات - التى قادها رأس المال الاجنبى والعربى والمصرى ، بحثا عن المشروعات ذات الطبيعة الاستهلاكية والسلع الوسيطة من أجل سرعة دوران رأس المال .

ومع مطلع الثمانينات أكتسبت الخطة الخمسية أهتماما أوضح وكثفت من أجلها الجهود خلال الفترة من ١٩٨٢ / ١٩٨٣ الى ١٩٨٦ / ١٩٨٧ .

وفى الفصل الثانى تناولت الدراسة تحليلا « مهما » لمراحـــل تطور التخطيط فى المجتمع المصرى ، وما أرتبط بها من ظروف مجتمعية سياسية / ودولية واقتصادية وتمويلية .. وقسمت هذه المراحل الى خمس :.

مرحلة ما قبل الثورة ثم مرحلة البداية فى الخمسينات ، ومرحلة النضج التخطيطى فى الستينات ، ومرحلة الانفتاح فى السبعينات ، وما ارتبط بهـا من جهود الافراد والشركات والبنوك المصرية والاجنبية ، على حساب التخطيط القومى ، ثم اخيرا مرحلة الثمانينات ، وما ارتبط بها من محـــاولة اعـــادة التوازن للمؤسسات المركزية للتخطيط والتوجيه والرقابة . (لا حظ تزاوج المنهج التاريخى مع الوصفى مع تحليل النظم) وقد انعكست هذه المراحل - بصورة مباشرة أو غير مباشرة - على توجيه التعليم العالى الجامعى لخدمة خطط التنمية سواء بطريقة كمية من حيث التحكم فى اعداد الملتحقين أو بطريقة كيفية من حيث التوجه لتخصصات جديدة ولعل من اوضح الامثلة على ذلك المثالين التاليين :

فى منتصف الستينات ، ومع الاهتمام المكثف بالتخطيط المركزى ، صدر تقرير اللجنة الوزارية للقوى العاملة عن سياسة التعليم مناديا بدراسة سياسة التعليم فى جميع مراحلة واقتراح الوسائل اللازمة لكى تخدم هـذه السياسة احتياجات الخطة . وقد قام التقرير بالفعل بتقدير احتياجات مصر

من التخصصات المختلفة حتى عام ١٩٨٠ ، وحاول ربطها باعداد المقبولين فى الكليات المختلفة من هنا طالب بزيادة الاعداد المقبولة فى بعض الكليات مثل الطب البشرى وبتقييد الاعداد فى كليات اخرى مثل الآداب والحقوق والتجارة ، والمحافظة على معدلات القبول فى بعضها الاخر مثل الطب البيطرى والزراعة ، الا ان الظروف والمتغيرات كانت أقوى من هذا التقرير فنحى جانبا وتحكمت فى عمليات القبول عوامل ومتغيرات جديدة ٠

والمثال الثانى مستمد من الدعوة المتكررة فى السبعينات والثمانينات لتقليل نسبة المقبولين فى الثانوى العام من الناجحين فى نهاية مرحلة التعليم الاساسى وبالفعل انخفضت النسبة من ١ر٣٤٪ سـنة ١٩٨١/١٩٨١ الى ٥ر٢٩٪ سنة ١٩٨٥ / ١٩٨٦ ، وبطبيعة الحال زادت نسبة المقبولين بالثانوى الفنى ودور المعلمين ، وكل ذلك من أجل تخفيف الضغط على الجامعة ٠

وبالفعل أثمرت هذه السياسة فقلت نسبة المقبولين من الناجحين فى الثانوية العامة من ٤ر٦٣٪ عام ١٩٨١/١٩٨٢ الى ٤٥٪ عام ١٩٨٥/١٩٨٦ كما قل عددهم من ٩١٠٤٨ الى ٨٤٢٤٠ طالبا وطالبة ٠

يشير هذان المثالان الى العلاقة التبادلية بين مراحل تطور التخطيط فى المجتمع المصرى ، وبين المعدلات ونسب القبول بالتعليم العـام والتعـليم الجامعى ٠

وفى الفصل الثالث تمت معالجة « سوق العمـل » فى مصر وموقف التعليم منها فى ضوء تحليل الوضع الراهن لسوق العمل من حيث الحجم ، التوزيع الجغرافى ، ووفقا للعمر ، ووفقا للمستوى التعليمى ، وتم تحليل العوامل المسئولة عن سوق العمل ، وموقف التعليم منها من حيث مجـانية التعليم وهيكل وسياسات ألاجور ، والشهادة ، وضمان الحصول على وظيفة ، والهجرة المؤقته لدول النفط ، والقيم الاجتماعية المؤثرة على الاقدام والاحجام على أنواع معينة من التعليم ٠

وقد كشف التحليل أن القيمة الاجتماعية للشهادة فى القطر المصرى أعلى من قيمتها المالية والمادية ، وهذا أحد الاسباب الرئيسة والخفية التى تدفع لمزيد من الحصول على الشهادة الجامعية على الرغم من انخفـاض

راتبها ثم عالج الفصل الرابع التوقعات المستقبلية لخريجي التعليم الجامعي ٠ في مصر حتى عام ٢٠٠٠ في ضوء ثلاثة محاور :

١ - توقعات العرض من التعليم الثانوى حتى عام ٢٠٠٠ ٠

٢ - اتجاهات وسياسات القبول فى الجامعات فى العشرين سنة الماضية من سنة ١٩٦٤/١٩٦٥ الى سنة ١٩٨٣/١٩٨٤ ٠

٣ - العرض المتوقع لخريجي التعليم الجامعى حتى عـــام ٢٠٠٠ وتم التركيز على سبع كليات أساسية هي : الاداب - الحقوق - التجارة - الزراعة - العلوم - الهندسة - الطب ٠

وقد تمت الاستعانة « بالحاسوب » للتنبؤ باعـــداد خريجي التعـــليم الجامعي حتى عام ٢٠٠٠ انطلاقا من العام الدراسى ١٩٨٣/١٩٨٤ باعتباره سنة الاساس ٠

وفى الفصل الخامس تمت المقارنة بين العرض المتوقع والطلب بالنسبة للمهن حتى عام ٢٠٠٠ فى ضوء ثلاثة محاور :

١ - الطلب على المهن المختلفة حتى عام ٢٠٠ ٠

٢ - مقارنة العرض المتوقع بالطلب على المهن حتى عام ٢٠٠٠ ٠

٣ - تحليل النتائج وتفسيرها في ضوء الاهداف الموضوعة للخطة ٠

وفى الفصل السادس تمت صياغة عدد من التجديدات المقترحة للتعليم الجامعى حتى عام ٢٠٠٠ من قبل الارتقاء بالمستوى فى التعليم الثانوى (لرفع مستوى المدخلات) ، ثم تطوير التعليم الجامعى من حيث فلسفته وأهدافه ، كذلك من حيث البنية مع تطوير نظم القبول ، والبحث عن مصادر جديدة للتمويل ، كذلك تطوير الدراسات العليا والتنسيق بين اعـــداد الملتحقين واحتياجات المجتمع ٠

وقد تمت الدراسة مستخدمه عدة مداخل منها منهج البحث الوصفى ، والتاريخى ، وتحليل النظم ، والمقارن ، مما يشير الى أن طبيعة الدراســـة « المشروعات » لا يمكننا ان تقتصر فى تناولها على منهج واحد ٠

تقويم هذا المنهج :

رغما عن ثراء هذا المنهج وتمكنه من تناول مشكلة البحث التى يشترك فيها فريق عمل ، والتى قد يتداخل فيها أكثر من نظام تعليمى ، ورغما عن قيمة البحث من النواحى التطبيقية والعملية ، ومدى الفائدة التى تعود على المؤسسة أو المجتمع الذى يتبنى مثل تلك البحوث (المشروعات) ، فى مواجهة المشكلات الكبرى كما لاحظنا فى الطرح السابق لانواع من البحوث المهمة ، الا أنه توجد بعض المآخذ والتى يمكن مع عمق الوعى تلافيها ، أو تخطيها ، أو التقليل من آثارها السلبية وتتمثل فى :

١ ـ اختلافات فى درجات الوعى الاجتماعى بين اعضاء فريق البحث اذ قد تلعب الرؤى المتباينة لهم (ولو فى الدرجة) بعض الاعاقة فى سير البحث .

٢ ـ قلة خبرة معظم الباحثين فى الوطن العربى بهذا النوع من البحوث الذى يقوده فريق عمل ذو تخصصات مختلفة ، والمطلوب تكاملها ، فقد يحدث فى حالات كثيرة غلبة الميل التخصصى على الرؤية الموضوعية الشاملة للبحث ومطالبة اثناء مسيرته .

٣ ـ بعض هذه البحوث ذات كلفة عالية ، مما قد يعوق تنفيذ البحث فى الوقت المقترح للانتهاء منه خصوصا حين يتطلب البحث اجراء مقابلات أو تطبيق أدوات أو الرجوع الى مصادر غير متاحة أو السفر والتنقل من مكان لآخر . ـ خصوصا فى البحوث ذات الطابع القومى بالنسبة للوطن العربى ـ وقد ينعكس ذلك كله سلبا على البحث .

٤ ـ قد تحدث تطورات جديدة تظهر فى المجتمع ـ خصوصا فى المجتمعات غير المستقرة ـ كما هو الحال فى دول واقطار العالم الثالث ـ مما يفرض تغيرات جذرية فى الرؤى والتكنيكات التى سبق وسار فيها البحث ويتطلب الامر احيانا اما الغاء البحث « المشروع » أو تعديله « نوعيا » وفى هذا أهدار للوقت وللجهد وللحماس والدافعية لفريق العمل .

٥ ـ قد تتدخل جماعات ضغط معينة (سياسية أو اقتصادية

أو تمويلية) لتوجيه مسار البحث لخدمة أغراض ليست فى صالح أو أهداف البحث المخطط لها مما يشكك فى النتائج المتحصل عليها ٠

على أية حال يمكن تخطى الكثير من المآخـــذ الســـالفة اذا ما كانت الاهداف المتوخاة متفقـــا عليها استراتيجيـــا ٠ واذ ما كان فريق البحث متجانسا في رؤيته السياسية والاجتماعية .كذلك اذا ما رسمت خطة البحث مفصلة ، وفى مراحل محددة مع ذكر التكاليف بوضوح حتى تتحدد ميزانية البحث مسبقا قبل البدء فى اجرات التشغيل ٠

الفصل الثاني عشر

كتابة التقرير

(البحث فى صورته النهائية)

Writing the Report (The final form of the research)

- محتويات تقرير البحث ·
- خطة البحث الاولية ·
- كتابة تقرير البحث ·
- اعتبارات تؤخذ بنظر الاعتبار أثناء كتابة تقرير البحث ·

محتويات تقرير البحث :

تطرقنا في الفصول السابقة الى مناهج البحث وادواته وكيفية اختيار عينة البحث ، والى المنطق الاحصائي لمعالجة البيانات كميا كي يمكن تقديم التفسير المنطقي بصورة محكمة وواقعية . بيد ان الباحث العلمي المعد جيدا بحاجة الى خطة عملية يسير وفقا لها في اعداد بحثه ، وهكذا فقبل ان نتكلم عن كتابة تقرير البحث بعد انتهائه ، لابد من الاشارة الى ان الباحث وعلى الاخص الباحثين المبتدئين (طلاب الماجستير والدكتوراه) عليهم ان يقدموا خطة بحثهم بصورة ملائمة لينالوا موافقة العمل في ضوئها ، ولا يغيب عن البال ان هذه الخطة هي الخطوط العريضة لمجمل البحث في النهاية .

وعليه سيتناول هذا الفصل الاخير من الكتاب ركيزتين هامتين :

أولا : اعداد خطة البحث .

ثانيا : كتابة تقرير البحث .

أولا : اعداد خطة البحث :

بعد اجتياز الطالب المرحلة النظرية ، يقوم بتحديد مشكلة يراد بحثها ويتطلب الامر تقديم خطة مقترحة . outline . لبحثه في بعض الجامعات ولكن في جامعات أخرى ، قد يكون هذا المقترح جزءا من المتطلبات التي يقدمها الطالب في الحلقة الدراسية seminar . للموافقة عليها ، وتتضمن الخطة المقترحة الخطوات الاساسية التي سيتبعها في بحثه ، وهي خطوات أساسية وهامة في اجراءات البحث الاولية ، وتحتاج الى تفكير وروية وتفهم بالمشكلة ومجالها ، كما تحتاج من الباحث تصورا علميا بالمشكلة ومجالها ، كما تحتاج من الباحث تصورا علميا للاجراءات التي سوف يستخدمها ، وللاساليب المنهجية والفنية لدراسة المشكلة ، والتوصل الى قرارات أو حلول لها ، ويجري على الخطة المقترحة تعديلا من الطلبة المشاركين في الحلقة الدراسية ، أو الاساتذة التدريسيين المشرفين على هذه الحلقة الدراسية ، أو آخرين يكلفون بالاطلاع على الخطة المقترحة للبحث . وعلى الطالب الباحث ان يتقبل هذه الافكار والملاحظات ولو كانت مخالفة لوجهات نظره ، لان الدافع

الاساسى منها هو التطوير العلمى وتنويره بالملاحظات والمعضلات التى قد تجابه الباحث اثناء العمل الميدانى لبحثه . وعليه أن يأخـــذ المقترحات الجيدة والصائبة بنظر الاعتبار وفى ضوء ما تتمخض عنه المناقشات ، عليه اعادة تنظيم مكونات خطة البحث المقترحة .

وعموما تحتوى خطة البحث على عدد من العناصر ينبغى على الطالب أن يراعيها عند اعدادها وكتابتها وتشمل :

١ ـ العنـــوان Title : كل بحث له عنوان معين يعبر بدقة ووضوح وايجاز عن طبيعة الدراسة ومجالها . ولا يقصد بالعنوان ان يكون صـــياغة للمشكلة لان طبيعة المشكلة وأسلوب صياغتها تختلف عن عنوان البحث فمثلا العناوين التالية

(أ) القدرة التمييزية لاختبار تفهم الموضـــوع ازاء العصـــابيين والذهانيين .

(ب) مناهج العلوم فى الصف الاول الثانوى وعلاقتها بحاجات التلاميذ وميولهم .

(جـ) علاقة الميول المهنية بالقيم السائدة لدى طلبة المرحلة الثانوية فى مصر . تعبر عن عناوين لبحوث معينة ولكنها ليست صياغة لمشكلات هذه البحوث . وعند كتابة عنوان البحث يجب مراعاة بعض الاعتبارات ، وقد حددها فان دالين بالآتى : ـ

ـ هل يحدد العنوان ميدان المشكلة تحديدا دقيقا ؟

ـ هل العنوان واضح وموجز ووصفى بدرجة كافية تسمح بتصنيف الدراسة فى فئتها المناسبة ؟

ـ هل تم تجنب الكلمات التى لا مبرر لها مثل دراسة فى أو تحليل لـ .؟

ـ هل تخدم الاسماء كموجهات فى العنوان ؟

ـ هل وضعت الكلمات الاساسية فى بداية عبارة العنوان ؟

٢ ـ مشكلة البحث Problem : عند اختيار عنوان البحث فان على الباحث أن يتأكد من جوانب أساسية لبحثه :

(أ) اهتمام الباحث بالموضوع « درجة ميل الباحث » : ان اهتمـــام

الباحث بالموضوع أو المشكلة التى يختارها له أهمية خاصة فى القيام بالبحث وانمامه ، لان الاهتمام الشخصى بالبحث يزيد من الدافعية للعمل ومن ثم احتمالات النجاح فيه •

وهذا يتطلب من الباحث ان يوجه لنفسه الاسئلة الآتية :ـ

ـ هل يشبع موضوع البحث الميول والدوافع الحقيقية لديه أم انه مجرد حب استطلاع موقفى لتناول دراسة مشكلة ، اذ قد يفتر حماس الباحث اثناء مرحلة البحث ، اما وجود دافع حقيقى فيحث الباحث على الاستمرار وتخطى الصعوبات •

بيد ان الدافع وراء الاهتمام بموضوع البحث قد يكون مجرد الرغبة فى القيام بأى بحث للحصول على درجة علمية بما تؤهله للحصول على مكاسب ادبية أو مادية ••

وعليه من الضروزى عدم الخلط بين الاهتمام بالمشكلة المثارة والرغبة القائمة على التحيز للوصول الى نتيجة أو اجابة معينة وانما يتطلب توخى الدقة والموضوعية والامانة الفعلية فى جمع البيانات والوصول الى النتائج وتفسيرها دون تحيز بغض النظر عن النتائج التى سيتوصل اليها الباحث •

(ب) امكانية بحث المشكلة فى ضوء خبرة الباحث : ـ ثمة ضرورة لطالب الماجستير أو الدكتوراه ، ان يوجه لنفسه الاسئلة الآتية : ـ

ـ هل لدى القدر اللازم من الخبرة لبحث هذه المشكلة ؟

ـ ما هو نوع وكم المعرفة وكذا المهارات التى يحتاجها مثل هذا البحث ؟

اذ أنه كثيرا ما يحدث ان يختار الباحث موضوعا معينا وعند قيامه باجراء البحث يتوصل بعد فترة الى ان خبراته فى الموضوع لا تساعده على الاستمرار ، ومنها على سبيل المثال افتقاره للنظرية التى تقوده ، أو الى مهارات فى التكنيك الاحصائى المناسب ، وليس لديه خبرة بذلك ، وعليه يجب ان يأخذ الباحث بعين الاعتبار هذه الامور عند تحديد مشكلة بحثه ، وان يحاول اختيار المشكلة الاكثر مناسبة لخبراته وامكاناته ، وان يطور نفسه اثناء اعداده فى فترة الدراسة النظرية ويحقق المزيد من النمو

العلمي ، كي يتمكن من اجراء البحث بصورة مرضية ٠

(جـ) توافر البيانات والمعلومات والمصادر : - تعد البيانات والمعلومات والمصادر التي يحتاجها الباحث في بحثه من الامور المهمة عند اختيار مشكلة البحث ، اذ ان صعوبة الحصول على البيانات اللازمة أو عدم كفايتها يؤدي بالضرورة الى صعوبة تنفيذ خطة البحث ، وفي كثير من الاحـــيان يواجه الباحث المبتدىء ٠ مجموعة من الصعوبات تتعلق بعدم وفرة مصادر البيانات ، والوثوق من صحتها ، أو عدم دقة وموضوعية وصحة أساليب الحصول عليها ، كذلك صعوبات اخرى منها البعد المكاني ومتطلبات السفر ، والامن القومي ٠٠٠ الخ أو تناول موضوعات فيها حساسية اجتماعية أو دينية ، مما يستوجب أن يسأل الباحث نفسه بعض من هذه الاسئلة : -

- هل يسهل الحصول على البيانات المطلوبة للبحث ؟
- هل تتوافر مصادر متنوعة للحصول على البيانات المطلوبة ؟
- هل الاساليب المستخدمة في الحصول على البيانات موضوعية وفيها درجة مقبولة من الصحة والثبات ؟
- اذا كانت هناك صعوبات فهل بالامكان تحديد البحث وجعله في حدود البيانات المتاحة والممكن توافرها ؟

(د) الاشراف : - على الباحث ان يتأكد عند اختياره لموضوع معين بأنه يسهل عليه ايجاد المشرف العلمي المتخصص ، والذي يستطيع التوجيه في مثل هذا البحث في الكلية التي يدرس فيها ٠ ثمة اعتبارات يمكن ان يأخذ بها الطالب في اختياره للمشرف على بحثه منها : -

- وجود المشرف المتخصص والقادر على التوجيه ٠
- قبول المشرف لموضوع البحث والاشراف عليه ٠

(هـ) الوقت والكلفة : - لابد للباحث عند اختياره موضوع البحث الذي يروم القيام به ، ان يراعي الوقت الذي يحتاجه لانهاء بحثه ، اذ ان هذا الامر من الضروريات الاساسية لطلبة الماجستير والدكتوراه بحـــكم التزامهم بانهاء دراستهم في سقف زمني محدد مسبقا ، ولذا ينبغي ان لا يختار الباحث الموضوعات الموسعة أو الدراسات الطويلة التي تتطلب وقتا طويلا ،

وينصح الطلاب باختيار موضوعات محددة تتناسب والوقت المتاح للدراسة والبحث • ويرتبط عامل الوقت بعوامل أخرى مثل كفـــاية خبرة الطالب وقدراته على البحث وتوافر المراجع وادوات البحث ، ومدى تفرغ الطالب وجديته فى العمل •

(و) تكاليف البحث : من الضرورى أيضا أن يتنبه الباحث عند اختياره لبحثه الى التكاليف التى يحتاج اليها لتنفيذ البحث ، والى أى مدى يمكن ان يوفر ذلك فى حدود الامكانات المالية المتاحة • فبعض البحوث بحاجة الى طبع استفتاءات واختبارات ، وكذلك انتقالات من مكان الى آخر ، لتطبيق هذه الادوات أو لجمع المعلومات والبيانات اللازمة للبحث ، اذ ان عدم تقدير الكلفة اللازمة وتوفير مصادر الحصول عليها يؤدى الى صعوبات تعطل تنفيذ البحث واتمامه • ومن ثم يضطر الباحث الى التعديل واستبعاد الموضوع فى بعض الاحيان واختيار موضوع آخر يسهل دراسته واتمامه فى ضوء مثل هذه الاعتبارات •

كما ينبغى على الباحث الانتباه الى أمور كثيرة ومتغيرات متنوعة ، قد تصادف اجراء البحث ، ومن ثم يجب ان يضع فى حسبانه على سبيل المثال التسهيلات التى يمكن الحصول عليها لتطبيق بحثه المقترح فى المدارس أو المؤسسات ، أو السماح باجراء تعديلات فى طبيعة وظروف العمـــل المدرسى ، وتقدير الصعوبات التى يواجهها فى الميدان عند تنفيذ البحث ، وكيفية التغلب عليها مما قد يضطره الى تعديل الموضوع من جديد •

٣ ـ الاطار النظرى للبحث Theoretical frame : — على طـــالب الدراســـات العليـــا عند اختيـــاره لموضـــوع بحثـه ان يكـــون ملما بالاطار النظرى له اذ أن لكـــل بحث ســـواء غلب عليه الطابع الاكاديمى النظرى أو العلمى ، أو غلب عليه الطابع التطبيقى ـ اطار نظرى •

والمقصود بالاطار النظري وجود رؤى متباينة ومدارس مختلفة ونظريات متعددة ، ولابد للباحث ان تكون له رؤيته الخاصة ، كما لابد له ان ينتمى الى مدرسة فكرية ما ، كذلك لابد له من ان يتبنى وجهة نظر معينة •••

وادبيات البحوث فى كل مجالات المعرفة مشحونة بتيسارات فكرية مختلفة ، وفق فلسفة الباحث ورؤاه • وعلى الباحث ان يختار من هـذا الخضم موقعا يساير فلسفة مجتمعة ولا ينساق وراء أطر نظرية تتبنى فلسفات مغايرة ، وقد تتناقض جذريا مع فلسفة الباحث • كما لا يصلح للباحث ان يكون محايدا بدعوى الموضوعية • فالموضوعية لا تعنى الحياد • لان الحياد فى البحث العلمى يعنى اللارؤية ، اللا موقف والانسياق باللاوعى الى البحوث المسيطرة فى الادبيات ، والتى تعد من وجهة نظر باحثيها بمثابة رؤى تخدم مصالح انتمائهم لفلسفات خاصة •

والباحث المستنير يستطيع ان يقوم تلك الادبيات بالتحليل والنقد ثم الرفض ، وبذا يكون له موقف مختار بوعى وبصيرة •

وحين يختار الباحث المدرسة الفكرية أو النظرية التى سينطلق منها ، تكون له حينذاك القدرة على مناقشة وتحليل ونقد النظريات الاخرى من الموقع الذى تبناه •

٤ ـ أهـداف البحث Objectives : لابـد من تحـديد الاهـداف أو الفرضـيات أو الاسـئلة المطـروحة بشـكل واضـح ودقيـق وواقعى ، ويمكن أن نقـول بعبـارة أخـرى ، ما هى الاسئلة التى سيجيب عنها البحث ، أو ما هى الافتراضات التى يعمل الباحث لتحقيقها ، أو ما هى الجوانب التى يسعى الباحث لتوضيحها ضمن تحديد المشكلة ؟

والفشل فى تحديد الأهداف بشكل واضح ودقيق يسبب سوء الفهم وتكون النتيجة ضياع الجهد وفقدان الهدف •

وعندما لا يعرف الباحث أهداف بحثه سيظل حائرا لا يعلم ما يجب جمعه من بيانات ، ولذا يكون من المهم تحديد أهداف البحث بدقة اذ ان وضع أهداف عامة غير محددة اجرائيا بحيث يسهل ملاحظة مظاهرها وقياسها ، يجعل مفاهيم البحث متسمة بالغموض ومن ثم يصعب تناولها وضبطها •

٥ ـ تحديد الوحدة الاحصائية Statistical unit : يعـد تحـديد الوحـدات التى تتكون منهـا البيانات مسـألة ذات

أهميـــة خاصـــة ، ويتمثـــل ذلك فى المفاضـــلة بين أســـلوب الحصر الشامل وأسلوب المعاينة فى عملية جمع المعلومات ٠

وهى ليست ضرورية فقط لجمع المعلومات ، وانما لازمة عند تحليل البيانات وعرضها ، وعليه فان التحديد الواضح للوحدة الاحصائية ذات أهمية أساسية في جمع البيانات الاولية ، وفى عملية التحليـــل ، فعرض الحقائق بدون وحدات لا قيمة له ٠ والاختيار الخاطىء للوحدة الاحصائية يؤدى الى اخطاء كبيرة تضر بالبحث ٠

ويعتمد اختيار الوحدة الاحصائية على هدف البحث ، حيث انهما متلازمان ، اذ تتحدد الوحدة عن طريق الهدف ٠ كما ان الهدف بدوره يتحكم فى اختيار الوحدة الاحصائية المناسبة ٠

ويمكن تحديد خصائص الوحدة الاحصائية بما يلى :

- ان تكون محددة وواضحة ٠
- ان تكون طبيعتها تسمح بالتحقق من صحتها بسهولة ٠
- ان يتمثل بها التجانس والتماثل ٠
- ان تكون ثابتة ٠
- ان تلائم الهدف من البحث ٠

٦ ــ أدوات البحث Tools : من المعروف أن أدوات البحث كالعينة المستخدمة محكومة بمنهج البحث المستخدم ، فلكل منهج أدوات خاصة به ٠

ومن ادوات البحث المقابلة ، الملاحظة ، الاستفتاء ، وسلالم التقدير ، والاختبارات ٠٠٠ الخ ٠ ولكل من هذه الادوات مزاياها ونواقصها ــ ارجع الى الفصل الاول ــ ٠

ثانيا : كتابة تقرير البحث :

تعد كتابة البحث التربوى من أهم مراحل البحث ، لان كل الاجراءات التى تمت وما رافقها من اعداد فكرى ومادى لا تكون ذات قيمة اذا لم يتم كتابتها واخراجها بالصورة المناسبة ، حيث ان هناك أمورا يجب مراعاتهـــا عند كتابة البحث بصورته النهائية ، ومن الضرورى الالتزام بها لانها تضفى على البحث الكثير من مميزات النزعة العلمية وخصائص البحث الجيد ٠ ويتكون البحث ـ أى بحث ـ من الاجزاء الرئيسة الآتية : ـ

الجزء الاول / ويتكون من :

ـ التمهيد : يسبق التمهيد البحث بعدة صفحات ، يراعى فى كتـــابته وتبويبه عدم ترقيم الصفحات ، وانما يستخدم فى ترقيمه الحروف الابجدية ، كما ويسبق التمهيد صفحة العنوان ، وتكون بدون ترقيم ، يلى ذلك صفحة الشكر ، ويبدأ الترقيم به ويستمر الى نهاية الجزء التمهيدى كالآتى :

ـ صفحة عنوان البحث ، حيث يتم توضيح عنوان البحث ، واسم مقدم البحث والجهة المقدم لها البحث ، والدرجة العلمية التى يبغى المقدم الحصول عليها ، وتاريخ تقديم البحث ٠ويحسب النماذج المعمول بها فى كل جامعة أو معهد ، وان صفحة عنوان البحث يجب ان تحتوى على المعلومات الآتية وبالترتيب : ـ

- عنوان الرسالة ٠
- اسم الطالب كاملا ٠
- اسم الكلية والجامعة التى يقدم اليها البحث ٠
- الدرجة العلمية التى يقدم البحث للحصول عليها ٠
- اسم المشرف أو المشرفين على البحث ٠
- السنة التى تمنح فيها الدرجة العلمية ٠

وعموما فان فى كتابة هذه المعلومات يجب ان تتوسط هامش الصفحة ، ولا تستعمل علامات الوقف فيها ٠

ـ صفحة الشكر : تلى العنوان مباشرة ، وفى هـــذه الصـــفحة يوجه الباحث شكره وتقديره للمشرف على رسالته وغيره ممن قدموا للبـــاحث

توجيهات وارشادات أو تسهيلات فعالة ، وعرفا فانه لا يزيد فى أقصى الحدود عن صفحتين ، وفى كتابة الشكر يجب ان يتسم الباحث بالموضوعية ، وعدم النفاق ويبتعد قدر الامكان عن المبالغة والتطرف فى الثناء (وتستبعد الفاظ مثل ، العالم ، العلامة ، الاب الرحيم ، العبقرى الفذ ٠٠٠٠ الخ ٠ من العبارات غير الدقيقة علميا ٠) ٠

ـ المقدمة : تحتوى المقدمة على عرض واضح للدوافع والاسباب التى أدت الى اختيار هذا البحث كموضوع للدراسة ، والظروف المحيطة باجراءات البحث ، كذلك تعرض فى هذا المجال المبادىء الرئيسة التى اعتمدها الباحث فى البحث ، ويوضح الطريقة التى يسير عليها فى البحث ، ولهذا فان المقدمة هى توطئة لصلب البحث ٠

ـ صفحة محتويات الرسالة : وتتضمن الاجزاء والفصول والاقسام الرئيسة للبحث ، وارقام الصفحات الخاصة بها ، حيث تختلف تفاصيل المحتويات من بحث لآخر ٠

حيث يكتب عنوان كل فصل من فصول الرسالة والعناوين الفرعية بحيث تقع الى الداخل تحت العنوان الرئيسى للفصل ، وبنفس الترتيب الذى وردت فيه فى متن البحث ، ويتبع كل منها برقم الصفحة ٠

ـ صفحة الجداول : الجدول وسيلة مختصرة ومبوبة لتدوين نتائج التقرير أو البحث بالارقام ، وما تدل عليه تلك الارقام ٠ ويقسم الجدول الى أعمدة منظمة يشير كل منها الى فكرة واحدة تخدم الحقيقة التى وضع الجدول من أجلها ٠ تستخدم لا يضاح نقطة من نقاط البحث ، أو لابراز فكرة هامة يجعلها الجدول مركزة قوية ناطقة ٠ وفهرس الجداول عبارة عن قائمة تبين أرقام الجداول الموجودة فى البحث ، وارقام صفحات التى تظهر فيها ، وعنوان كل جدول ٠

ـ صفحة الرسوم والاشكال البيانية : هذه القائمة تظهر فى البحوث حينما تحتوى على الرسوم والاشكال البيانية حيث تكتب رقم وعنوان الشكل البيانى أو الرسم وارقام الصفحات التى تظهر فيها ، وتعد هذه القائمة فى حالة وجود مثل هذه الامور ٠ والاشكال البيانية عبارة عن تمثيل بيانى من أنواع مختلفة وتنقل معلومات بكفاءة أكبر فى القدرة على التوضيح ٠

ـ صفحة الملاحق وهذه القائمة تظهر في البحوث ، حينما تحتوى على الملاحق حيث يكتب رقم الملحق وعنوانها وارقام الصفحات التى تظهر فيها ٠

وعموما فى الحالتين سالفتى الذكر ، تكتب الى ناحية اليمين رقم الجدول أو الشكل أو الرسم البيانى أو الملحق ، ومن ثم يكتب العنوان كما هو مثبت فى متن البحث ، ويكتب الى جهة اليسار رقم الصفحة ، وعليه فان الارقام يجب ان تأتى متسلسلة ٠

الجزء الثانى :

صلب المادة ، على الباحث ان يتأكد من ان مادة البحث في مجموعها متناسقة ومترابطة ، وان جميع الفصول والابواب التى يحويها البحث متدرجة منطقيا ، وان كل فصل من الفصول يبدأ بفقرات دقيقة محددة تدل على الافكار الاساسية التى تهدف اليها ٠ ويتضمن الآتى : ـ

١ ـ الفصل الاول :

يتضمن هذا الفصل بعض العناوين الجانبية التى تعد العامود الفقرى لهذا الفصل متدرجة من مشكلة البحث وتحديدها واهميتها والحاجة اليها ، وكذلك أهداف البحث وتساؤلاته ومن ثم تحديد مجالات البحث وأخيرا تحديد المصطلحات الواردة فى البحث ٠

وفيما يلى بعض التوضيح المفصل لبعض الجوانب الضرورية فى هذا الفصل : ـ

ـ مشكلة البحث وأهميته : ـ يتم فيها تناول المشكلة الخاصة فى البحث وعرضها بصورة وافية تتضمن اعطاء معلومات عن موضوع الدراسة وأهميتها ، وكذلك تحديد الهدف من البحث وحدوده والمصطلحات الفنية الواردة فى البحث ٠

٢ ـ الفصل الثانى :

يشمل هذا الفصل جانبين أساسيين هما الاطار النظرى أولا ، ويتضمن اشارات الباحث الى الاطر النظرية التى تتناول البحث وآراء كل منهم ، ومن ثم احتمالات تبنى أحد الاراء أو النظريات او بيان الابتعاد عن هذه النظريات ، وفى بعض الاحيان يتطرق الباحث الى الادبيات فى مجال البحث ٠

والجانب الثانى منها تتعلق بالدراسات السابقة التى أجريت فى مجال بحثه سواء على مستوى القطر أو فى الاقطـــار العربية أو الدول الاجنبية ، أو الولوج الى الدراسات السابقة فى موضوع بحثه التى أجريت فى دول العالم • وهذا متوقف على قدرة وكفاءة الباحث العلمية ، وعلى جهوده وجديته ومدى تواصله بالبحث والتنقيب • ويتم تناول الدراسات السابقة لغرض التنوير بابعاد مشكلة البحث والحلول المقترحة منها ، والتى توصل الاخرون اليها ، ولضبط ومعالجة المتغيرات التى توصلت هذه الدراسات الى فعالياتها وأثرها ، ومن ثم الاســـتفادة من منهجية البحث والتكنيكات الاحصـــائية المستخدمة ••• الخ • من الامور المتعلقة باجراءات البحث •

وقد ينفرد الفصل الثانى بالاطار النظرى ، وتنقل الدراسات السابقة الى فصل مستقل يكون الفصل الثالث ، وتغطى الاجراءات الفصل الرابع •

الفصل الثالث :

يشمل هذا الفصل اجراءات البحث (طريقة المعالجة) • وفى هـــذا الفصل يتطرق الباحث الى المنهج المستخدم ، والى ما اتخـــذه الباحث من الاجراءات لجمع المعلومات والبيانات ، وتهيئة الادوات والوحدات الاحصائية التى سوف يعتمد عليها فى تطبيق ادواته وتكميم نتائج بحثه فى ضوئها ، مع ذكر مبررات اختيار هذا المنهج ، وتوضيح كل مراحل عمل البحث ، فهى وصف لخطوات واجراءات البحث ، وكذلك للادوات والوسائل المستخدمة فى البحث •

الفصل الرابع :

يتضمن هذا الفصل عرض الادلة والحقائق والنتائج وتحليلها والتعليق على مدى تحقيقها للفروض المقترحة ، وتقديم الادلة وتحليلها • ويعد هـــذا الفصل الجزء الحيوى من البحث لانه يعين الباحث على عرض بحثه بحسب طبيعة الدراسة المبحوثة باستخدام الجداول والمناقشات حولها ، وفيها يكشف الباحث عن المعلومات المناسبة لاثبات صدق النتائج المستنبطة من الفروض أو نفيها ، كما يتم مناقشة للبيانات وتحليلها لتوضيحها •

وتحليل البيانات يقود الى الحقائق ، والى بيان العلاقة بين بعضـــها

البعض ، وهي أصعب اجزاء البحث ، وفي حالة وجود أكثر من تفسير واحد لحقيقة معينة ، فان الباحث ملزم بنقاشها جميعا ، والا فان عرض جزء معناه تحيزه لتفسيره المعروض ، وكذلك من الضروري الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة في حالتي الاتفاق أو التعارض لتوضيح البحث وبيان التفسير الممكن للاختلاف .

الفصل الخامس :

يتضمن هذا الفصل بيان اهم الاستنتاجات الممكن استخراجها من النتائج المعروضة ، وكذلك بيان نواحي التطبيق العلمي لنتائج البحث ، وتقديم الاقتراحات المنبثقة منه للقيام بدراسات حولها تجيب على الاسئلة التي ظهرت أو طرحت نفسها أثناء البحث ، ولم تكن الدراسة قادرة على ايجاد اجابة عليها ، أو أنها كانت خارج اطار الدراسة . وكما يقدم في هذا الفصل المقترحات التي يراها الباحث ضرورية والتوصيات المنبثقة من نتائج بحثه .

وأخيرا فان البحث في صورته النهائية لابد وان يتضمن ملخصين احدهما باللغة العربية ويوضع في مقدمة الرسالة ، والاخر باللغة الانكليزية يعرض في نهاية الرسالة . والملخص هو الجزء الذي يتضمن عرض المشكلة وطريقة اجراء البحث وأهم النتائج والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات بصورة مختصرة وواضحة ، بحيث يمكن الاخرين من الاطلاع عليها والتعرف من خلالها على الدراسة دون الحاجة الى التفاصيل . ولا يخفى ان الملخص من أكثر الاجزاء قراءة . اذ يفترض أنه يشمل كل المعلومات الهامة التي قدمت في الفصول السابقة وبتركيز غير مخل للاركان الرئيسة للبحث .

الجزء الثالث / المراجع والملاحق :

ويمثل هذا الجزء نهاية البحث حيث يتم تثبيت جميع المصادر والمراجع التي استخدمت في البحث مباشرة أو المصادر العلمية التي ترتبط بالموضوع واستعان الباحث بها في كتابته تقرير بحثه .

ويستخدم الباحث عموما الطريقة المتبعة في الكلية أو المعهد الذي يدرس فيه ويضع التصنيف الذي يشير فيه الى الكتب والدوريات والتقارير

والرسائل غير المنشورة ويقوم بترتيبها ابجديا لكل من المراجع العربية والاجنبية • ويسجل لكل قائمة عنوانا مثل المصادر العربية ، والمصادر الاجنبية ، حيث يتم فيها تسجيل اسم المؤلف واسم المصدر والناشر وتاريخ النشر ومكانه • كما يتضمن البحث الملاحق الخاصة بالاحصائيات والوثائق والادوات والاستمارات الاحصائية المستخدمة في البحث •

وتعد قائمة المراجع والمصادر في المؤشرات الهامة في الحكم على قيمة البحث وتقدير الجهود التي بذلها الباحث في تقصي مصادر المعلومات المرتبطة بموضوع بحثه • لذلك على الباحث ان يعطي وصفا دقيقا وكاملا لكل المراجع التي رجع اليها ، وان يتوخى في ذلك الامانة العلمية فلا يثبت الا المراجع التي استخدمها فعلا •

ويتطلب ترتيب المراجع ترتيبا ابجديا ذكر اسم المؤلف والناشر ومكان النشر وسنته •

امثلة على المصادر والمراجع :

(أ) اذا كان المصدر كتابا

فؤاد البهي السيد ، علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري ، القاهرة دار النهضة العربية ١٩٧٧ •

(ب) اذا كان المصدر بحثا منشورا •

أنور حسين عبد الرحمن ، القيم السائدة لدى الشباب في المرحلة الثانوية ، مجلة آداب المستنصرية العدد (١٧) السنة الثالثة ، ١٩٨٨ ، بغداد •

وفي حالة كون المؤلفين أكثر من اثنين يفضل البعض ذكر المؤلف الاول وكلمة « واخرون » ، وبالانكليزية et al.

اما في حالة عدم وجود اسم المؤلف فيثبت المصدر تحت اسم الهيئة التي اعدت من قبلها •

اعتبارات عامة عند اعداد البحث :

هناك مجموعة من الاعتبارات من الواجب مراعاتها عند اعداد البحث فيما يلى أهمها : ـ

١ ـ عدم استخدام العبارات الرنانة فى الجزء التمهيدى من البحث وعلى الاخص ما يتعلق بالتعبير عن الشكر ٠

٢ ـ ظهور عناوين البحث الاساسية والجزئية فى الفصـــول وقائمة المحتويات بنفس الالفاظ التى تظهر فى متن البحث دون تغيير أو خطا ٠

٣ ـ على الباحث ان يراعى قواعد التنسيق اثناء الكتابة ٠

٤ ـ على الباحث مراعاة قواعد ترقيم الصفحات ٠

٥ ـ مراعاة ترجمة المصطلحات الى اللغة العربية مع ذكر الاصل الاجنبى لتوضيح المعنى ، وعلى الاخص فى حالة عدم الاتفاق على مفهوم واحد فى اللغة العربية لكلمة الاصل باللغة الاجنبية ٠

٦ ـ مراعاة عدم الوقوع فى الاخطاء الاملائية والنحوية التى قد تقـــود الى الفهم الخاطىء ٠

٧ ـ على الباحث ان يراعى وضع التسلسل والارقام فى متن البحث ٠

٨ ـ على الباحث مراعاة قواعد الاقتباس حيث يتم وضع العبـــارات المقتبسة بين قوسين مع ذكر رقم المصدر وصفحته ٠

٩ ـ على الباحث ان يراعى قواعد استخدام الهوامش واصولها ، وان يقلل الهوامش الا اذا اقتضت الضرورة ذلك ٠

١٠ ـ على الباحث ان يتأكد من عدد النسخ المطلوبة منه لتقديمها ٠

ملاحظات واعتبارات عامة يؤخذ بها اثناء كتابة التقرير

اولا : اختيار الموضوع :

يحدث في بحوث الدراسات الجامعية ان التدريسي هو الذي يحدد الموضوعات ويوزعها على الطلبة ، وقد يدع مجالات للاختيار والتغيير ، وقد يصر على رأيه ، وهو بعمله هذا يسهل كثيرا من الامور على الطلبة ، ويوفر لهم وقتا وجهدا ، وهذا ممكن في السنوات الاولى ، ولكن الاصوب ان يختار الطلبة موضوعاتهم بعد عدة محاولات من تهيئة عناوين موضوعات للبحث يتم مناقشتها في الحلقة الدراسية ، ومن ثم يستقر الرأي على احد العناوين ويوجه الطالب الى القيام ببحثه ، وبذلك فان الطالب امام هذا يحتار في اختيار موضوع اما بسبب عدم الالمام أو لكثرة الموضوعات وعدم الخبرة في كيفية معالجتها لغياب الوضوح في ذهنه • ان اختيار الموضوع ليس سهلا ، وانما الامر مقيد بشروط منها : ـ

١ ـ الدقة والوضوح : تدل على عقلية متفتحة • وتتضح هذه الدقة من العنوان لان العنوان يكون دالا على هذه الدقة •

٢ ـ الجدة : من الضروري ان يكون البحث غير مطروق وفيه من الجدة والاضافة مما يساعد على بروز شخصية الطالب اثناء جهوده في الاعداد •

٣ ـ وفرة المصادر : ندرة المصادر من الامور المعقدة في البحث وتجعل الباحث في حيرة من امره وتوفر المادة العلمية في مصدر أو مصدرين فقط مما يعيب ـ إن لم نقل لا يصلح ـ اختيار البحث ، لان العمل هنا لا يتعدى ، تلخيصا لهذا المصدر ، بالاضافة الى انه لا يزود الطالب بخبرة استعمال المصادر ، ولا يقدم له دليلا يساعده في المراجعة والتقصي ، وان عنصر تقصي المعلومات من جهات أو اماكن أو مصادر متعددة من العناصر الاساسية في البحث •

٤ ـ مناسبة البحث للمستوى المقدم به : هنا يأتي دور البحوث المتقدمة فهل هي بحوث لمستوى طلبة الدراسات الجامعية الاولية والتي نهدف منها الى تكوين مبادىء أولية لدى الطالب في كيفية كتابة البحث ، أم أنها

رسائل جامعية اكاديمية أم انها بحوث مقدمة من قبل التدريسيين بمستوياتهم المختلفة ، فان الامر يتطلب معالجة الموضوع بالمستوى المطروح ، وفى ظروف النشر والمدة المخصصة للبحث ·

٥ - اختيار البحث حسب الرغبة : من الضرورى أو المستحسن ان يأخذ الطالب ما هو أقرب الى نفسه ورغبته وتجربته ليدفعه ذلك الى العمل والتضحية ، ويشعره بالمتعة ، وبذلك ييسر له الفهم والتفهم ، ولكن هذا لا يعنى عدم الخوض أو القبول لموضوع لا رغبة للطالب فيه أولا علم مسبقا به اذ قد يحس بنوع من الخوف والرهبة ازاء هذا النوع من الموضوعات ، ولكن قد يتولد لديه رغبة كانت كامنة عندما يبدأ فى البحث ، وبذلك يعمل بانسجام متميز وتزيده متعة الاكتشاف سعيا واجتهادا ·

عموما فان جمع المادة العلمية لا يكون اعتباطا ، وانما يتطلب مراجعة دقيقة من خلال : -

١ - الاستقراء والاستنباط : على الباحث ان يستعرض ما قام بجمعه من المعلومات عن مشكلة البحث ، ويتم ذلك فى ساعات صفاء الذهن وراحة النفس حيث يقوم بفرز للمادة بما تحتوى من الحقائق ثم يستنبط من هذه الحقائق ما يتعلق ببحثه ، وينير طريقه ، ويحدد طبيعة مشكلة بحثه ، ويقوده الى وضع الافتراضات اللازمة للاجابة عليها ، ويعد الاستقراء أساسا فى كل بحث ·

٢ - دقة التفسير : من الضرورى ان يكون الباحث دقيقا فى تفسير النصوص ، ويدل ذلك على مدى تمرسه فى فهم النصوص ومعرفة الغموض الذى يكتنفها ، والاختلافات فى تفسير النصوص ، وهذا ما يتطلب من الباحث ان يقف وقفة طويلة ليصل الى الحقيقة التى لم يصل اليها غيره ·

٣ - الاسلوب : بالرغم من ان البحث العلمى فى مجال التربية وعلم النفس يتمتع بنمط محدد من الاسلوب العلمى البسيط السلس ، وفى الاسلوب تظهر المادة العلمية وشخصية الباحث الفكرية ، فكلما كان الاسلوب واضحا ومعبرا كان صاحبه قويا بارزا · والوضوح الاسلوب يلزم ان تكون الفاظه صحيحة فصيحة خالية من الاخطاء النحوية والعبارات العامية · وفى كتابة تقرير البحث يبتعد الباحث عن الامور القانونية أو الاسهاب الممل

والاسلوب الادبى لانها ليست تسلية للقارىء ، وانما هو يقدم فرضا ويشرح الطرق المستخدمة لاختبار صدقه وتثبيت البيانات الواقعية ، وبذلك يلزم الباحث عند كتابة التقرير العلمى العرض المنطقى للأدلة وتحليلها ، واستخدام الاسلوب الحيادى المتجرد والابتعاد عن النقاش العاطفى المتحيز •

٤ ـ التنظيم : على الباحث ان يتأكد من سلامة تنظيم المعلومات ، لان عرض البيانات والمعلومات الخام غير المنظمة يعوق عملية ايصال المعلومات للاخرين ، وكذلك بالاضافة الى ذلك فانه يظهر ان الباحث لم يفهم أهمية مادته • والعرض المشوش يؤدى الى ارباك الباحث وغموض البحث • لذا فان من الضرورى عرض المعلومات والحقائق بنظام منطقى والابتعاد عن حشر المعلومات أو تكرار ، وان مثل هذا لا يتم الا من خلال اعداد تخطيط مفصل يشمل الموضوعات الرئيسة والفرعية ليتحقق من تنظيم وترتيب هذه الموضوعات منطقيا ، بحيث يتمكن الآخرون من فهم الموجود فى تقرير البحث •

ثانيا : الاقتباس :

ان البحث محاولة ابتكارية والتقرير الجيد يقدم توليفة متقنة لما قرأه الباحث ولاحظه وفكر به ونظمه ذهنيا فى انماط جديدة ، وليس مجرد تجميع لاعمال الاخرين • وقد يضطر الباحث لاقتباس سطور أو فقرات منشورة لباحث اخر يتطلب هذا من الباحث ان يكون دقيقا فى اختيار المصادر التى يقتبس منها وأن يكون مؤلفوها ممن يعتمد عليهم ويوثق بهم •

ومن الضرورى ان يكون هناك نوع من حسن الانسجام بين ما اقتبس وما قبله وما بعده بحيث لا يبدو اى تنافر فى السياق ، وكذلك لا يكون التقرير سلسلة اقتباسات متتالية بحيث تختفى شخصية الباحث بين ثنايا كثرة الاقتباسات •

ثالثا : الهوامش :

ان الهوامش تشكل جزءا مهما من اجزاء تقرير البحث ، فقد تكون فى أسفل الصفحة أو فى نهاية الفصل •

وتذكر فى الهوامش المؤلفات المطبوعة التى اعتمد عليها الباحث ويلزمه ان يضع اسم المؤلف ، ويضع اسم الكتاب ، ومكان طبعه ، وتاريخه ورقمه

ورقم الجزء أو المجلد والطبعة ورقم الصفحة ٠

وفي بعض الاحيان يورد الباحثون في الهامش نصا أصليا أو تفسيرا لمصطلح أو مفهوم يساعد القارىء على الفهم ٠

وأخيرا فان للهوامش أهمية كبيرة منها :ـ

١ ـ تثبيت المرجع الاصلي للاقتباس المباشر أو المادة المفسرة أو المواد التي صاغها الباحث باسلوبه ٠

٢ ـ تذكير القارىء ببعض أشارات لمواد ظهرت في اجزاء أخـــرى من التقرير أو البحث ٠

٣ ـ تدل على المصادر التي تحتوي على شـــواهد وادلة تدعـــم رأي الباحث ٠

٤ ـ يوضح بعضها نقاطا تناقش في المتن وتساعد على تفسيرها ٠

ولتثبيت الهوامش ابتكرت طرق متعددة منها :ـ

(أ) طريقة كتابة الهامش في أسفل الصفحة ٠

(ب) طريقة كتابة الهامش في المتن ٠

(جـ) طريقة وضع رقم المرجع ورقم الصفحة مثل (١٥ ـ ٣٢٠)

وعموما فان هناك قواعد ينبغي مراعاتها من قبل الباحث عند الاقتباس وبالامكان الاشارة الى البعض منها :ـ

١ ـ اقتباس جمل معينة تفي بالغرض ٠

٢ ـ المحافظة على النص المقتبس جملة وتفصـــيلا من حيث كلماته وحروفه ، واملائه وارقامه واخطائه النحوية أو الاملائية ٠

٣ ـ وضع ثلاث نقط متعاقبة (٠٠٠) عند نهـــاية الجملة في حالة الاستغناء عن بعض الجمل والعبارات التي يرى الباحث أنه ليس بحـــاجة اليها ، ويرغب في أهمالها ، وفي حالة ترك فقرة كاملة من النص المقتبس يتطلب وضع سطر كامل من النقط المتعاقبة ٠

٤ ـ هناك اختلاف في عرض النصوص المباشرة القصيرة عن النصوص الطويلة :

(أ) ففي حالة كون النص المقتبس قصيرا ويقل عن خمسة اسطر فانه

لا يدون كفقرة مستقلة بل يكون استمرارا لنص الباحث ، بعد وضعه بين علامة الاقتباس (   ) .

(ب) اما اذا زاد عن ذلك فانه يدون كفقرة مستقلة بذاتها .

٥ - اذا كان النص المقتبس يزيد على عشرة اسطر أو ٣٠٠ كلمة فان على الباحث ان يستاذن المؤلف فى هذا الاقتباس .

٦ - يسبق النص بنقطتين (:) أو بفاصلة منقوطة (؛) فى خـارج علامة التنصيص .

(٩ : ١٢٥ - ١٢٨) بعد النص مباشرة للدلالة على المرجع وان هذه الطريقة اقتصادية وتأخذ مساحة فى الطبع أقل .

وأخيرا لابد قبل ان ننهى هذا الفصل من ان نتكلم بشى من الاسهاب عن الباحث وشخصيته .

يتضح من خلال ما تم طرحه فى هذا الكتاب ان مهمة الباحث ليست مهمة سهلة ، فلابد له من صفات يتميز بها عن غيره نذكر منها :

١ - الامانة العلمية : وتعنى الاخلاص فى السعى وراء الحقيقة دون النظر الى اى اعتبار آخر سواها والتجرد فى عرض الآراء واسنادها الى أصحابها .

٢ - الاستيعاب : اى قدرة الباحث على فهم الاراء والالمام بابعادها ، وادراك العلاقة بين الاجزاء والامور المطروحة ، ويأتى هذا عن طريق التأمل المستند الى القراءة .

٣ - التفسير والتحليل : تتباين هـذه الامكانية لدى الباحثين فيتميز بحث عن الاخر تبعا لتفاوت الباحثين فى القدرة التحليلية ، فالخصـائص لا يختلف عليها ولكن فهمها وتفسيرها وربطها ببعضـها هو الامر القابل للاختلاف .

٤ - الموضوعية : وتعنى التحلى بالمنطق العلمى واعتماد الادلة والحجج والبراهين العقلية ، وايجاد الترابط بين اجزاء البحث واعتماد الاراء ، وتقبل المناقشة فيها ، والاستناد فى اصدار الاحكام على الاقتباسات ، والشواهد والتواريخ الدقيقة المتفق على صحتها .

٥ - الرغبة والمثابرة : ونعنى بها ان يعيش الباحث مع بحثه باخلاص

ورغبة والفة وصبر واجتهاد اى ان يعيش مع بحثه بعقله ووجدانه فى كل مراحلة ٠

٦ - الجرأة فى ابداء الرأى والنقد : ان هذه الفقرة لدليل قاطع على ثقة الباحث بعلمه ، وانها دليل على حرصه فى وضع الاراء فى اماكنها الصحيحة كما تشير الى قدرته على توظيف الفكر النظرى الذى تبناه وادركه لما يتناقض معه من اراء وتأويلات ٠

٧ - الدقة : وهذه تتعلق بشعور الباحث بالمسئولية ، وتظهر هذه السمة فى اختيار المصادر والاشارة اليها ، وكذلك في نقل الاراء وعرضها وتحليلها ٠

٨ - وضوح شخصية الباحث : ان وضوح شخصية الباحث ضرورى وفى ضوئه يتم الكشف عن الجديد سواء فى مادته أم فى تناوله ٠ ولذا يجب ان لا يضيع الباحث فى ثنايا الاقتباسات والاعتماد على نقل الاراء بالكامل من المصادر مما يؤدى بالتالى الى غياب شخصيته ٠

المصـــادر

١ ــ ابتسام محمد فهد ، أثر استخدام الشرائح التعليمية فى زيادة سرعة القراءة الصامتة وفهمها لتلاميذ الصف الخامس الابتدائى ، رســالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، ١٩٨٦ .

٢ ــ ابراهيم يوسف المنصور ، التصميم التجريبى والتحليل الاحصائى مطبعة المعارف ، بغداد ، ١٩٧٧ .

٣ ــ أحمد جمال ظاهر ، البحث العلمى الحديث ، ط ٢ ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، بغداد ، ١٩٨٤ .

٤ ــ أحمد شــلبى ، كيف تكتب بحثا أو رسالة . ط ٣ ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٥٧ .

٥ ــ أحمد عبادة سرحان ، العينات ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة . ١٩٥٧ .

٦ ــ السيد محمد خيرى ، الاحصاء فى البحوث النفسية والتربوية ، ط ٤ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٠ .

٧ ــ السيد ياسين ، أزمة البحث الاجتماعى والتربوى ، مجلة التربية المعاصرة العدد الرابع ، ١٩٨٦ .

٨ ــ السيد ابراهيم السمادونى ، الخصائص السيكلوجية والفسيولوجية فى علاقتها بالأداء المعملى . رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة طنطا (١٩٨٦) .

٩ ــ بنجهام ، والتز ، وموريان ، سيكلوجية المقابلة ، مترجم ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٦١ .

١٠ ــ جابر عبد الحميد جابر ، وطاهر محمد عبد الرزاق ، أسلوب النظم بين التعليم ، والتعلم ، دار النهضة العربية ، القاهرة ١٩٧٨ .

١١ ــ جاسم محمد جرجيس ، وبديع محمود القاسم ، مصادر المعلومات فى المجال التربوى ، بغداد ١٩٨٤ ٠

١٢ ــ جمال زكي ، والسيد ياسين ، أسس البحث الاجتماعى ، دار الفكر العربى ، القاهرة ١٩٦٢ ٠

١٣ ــ جمعية العلوم التربوية والنفسية ، الاختبارات ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، العدد الخامس ، ك ١ ، ١٩٨٠ ٠

١٤ ــ حامد عبد السلام زهران ، التوجيه والارشاد النفسى ، القاهرة ، عالم الكويت ، ١٩٧٧ ٠

١٥ ــ حسام الدين عزب ، العلاج السلوكى الحديث تعديل السلوك أسسه النظرية ، وتطبيقاته العلاجية والتربوية ، رسالة دكتوراه منشورة ، جامعة عين شمس ، القاهرة ١٩٨١ ٠

١٦ ــ حسن عبد الباسط محمد ، أصول البحث الاجتماعى ، مكتبة الانجلو ــ المصرية ، ط ٢ ، القاهرة ١٩٧١ ٠

١٧ ــ حسن عثمان ، منهج البحث التاريخى ، ط ٤ ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧٦ ٠

١٨ ــ حسين على سليمان ، الدليل فى كتابة البحث ، وزارة التخطيط ، بغداد ١٩٧٥ ٠

١٩ ــ خالد سليمان أحمد العبيدى ، تقويم التعليم الإلزامى فى العراق ، جامعة بغداد ، كلية التربية ١٩٨٢ (رسالة ماجستير غير منشورة) ٠

٢٠ ــ دانيال لاجاش ، وحدة علم النفس ، ترجمة صلاح مخيمر ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ١٩٦٥ ٠

٢١ ــ دولاندشير ، جى ، البحث التجريبى الميدانى فى التربية ، ترجمة عايف حبيب العانى ، مطبعة وزارة التربية ، بغداد ١٩٨٧ ٠

٢٢ ــ رشدى فام منصور ، حول تطوير البحوث النفسية لخدمة قضايا

التنمية فى الوطن العربى ، فى وقائع بحوث المؤتمر الفكرى الاول للتربويين العرب ، بغداد ١٩٧٥ ٠

٢٣ ـ زيدان عبد الباقى ، قواعد البحث الاجتماعى ، دار المعارف بمصر ، ط ٢ ، القاهرة ، ١٩٧٤ ٠

٢٤ ـ سامية عادل الانصارى ، استخدام منهج تحليل المنظومات فى وضع برنامج التربية العمـــلية لطالبات القسم العلمى فى معهد التربية للمعلمات بالكويت ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، ١٩٨٥ ٠

٢٥ ـ سكيجر دورنى وكارل ونبـــرج ، البحث التربوى ، أصـــوله ومناهجه ، ترجمة ، محمد لبيب النجيحى ومحمد منير مرسى ، مطبعة مخيمر ، القاهرة ، ١٩٧٤ ٠

٢٦ ـ سيد الهوارى ، دليل الباحثين ، ط ٢ ، القاهرة ، ١٩٧١ ٠

٢٧ ـ شوقى ضيف ، البحث الادبى طبيعته ، مناهجه ، اصـــوله ، مصادره ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧٦ ٠

٢٨ ـ صلاح عبد الحميد مصطفى ، دراسة مقارنة لنظم اعداد الفنيين الصناعيين فى مصر ، انجلترا ، المانيا الاتحادية (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٠ ٠

٢٩ ـ صلاح مخيمر ، تصنيف الاعصبة والعلاجات النفسية تناول جديد ، الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٧ ٠

٣٠ ـ طه على حسين ، دراسة مقارنة لاثر بعض الطرق التدريسية على تحصيل الطلاب فى قواعد اللغة العربية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة الى جامعة بغداد ، كلية التربية ، ١٩٨١ ٠

٣١ ـ عائشة عبد الرحمن ، مقدمة فى المنهج ، معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، ١٩٧١ ٠

٣٢ ـ عامر أبراهيم قنديلجى ، البحث العلمى دليل الطالب فى الكتابة والمكتبة والبحث ، مطبعة عصام ، بغداد ١٩٧٩ ٠

٣٣ ـ عبد الله عبد الدائم ، التربية التجريبية والبحث التربوى ، دار العلم للملايين ، بيروت ، لبنان ، ١٩٦٨ ٠

٣٤ ـ عبد الله محمود سليمان ، المنهج وكتابة تقرير البحث فى العلوم السلوكية ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٣ ٠

٣٥ ـ عبد الجليل ابراهيم الزوبعى ، ومحمد أحمد الغنام ، مناهج البحث فى التربية ، الجزء الاول ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨١ ٠

٣٦ ـ عبد الرحمن البدرى ، مناهج البحث العلمى ، ط ٢ ، الكويت ، وكالة المطبوعات ١٩٧٧ ٠

٣٧ ـ عبد الرحمن بدوى ، مناهج البحث العلمى ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٣ ٠

٣٨ ـ عبد العزيز عزت ، فلسفة التأريخ وعلم الاجتماع ، مطبعة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٥٦ ٠

٣٩ ـ عبد المجيد فراج ، وسعدى غوث ، تصميم البحوث ، دار النهضة العربية ، مصر ، ١٩٦٠ ٠

٤٠ ـ عزيز حنا داود ، أثر التغذية المرتجعة على التحصيل (حقائق ، مفاهيم ، مبادىء) دار جامعة الخرطوم للنشر ـ الخرطوم ، السودان ١٩٧٦ ٠

٤١ ـ عزيز حنا داود ، التربية النضالية ضرورة للشعب العربى ، مؤتمر التربويين العرب الثالث ، بغداد ، ١٩٨٧ ٠

٤٢ ـ عزيز حنا داود ، دراسات وقراءات ، تربوية ونفسية ، الجزء الاول ، ط ٢ ، الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٨٤ ٠

٤٣ ـ عزيز حنا داود ، عن أزمة البحث التربوى فى مصر المعاصرة ، التربية المعاصرة ، العدد السابع ، سبتمبر ١٩٨٧ ٠

٤٤ ـ عزيز حنا داود ، المنهج فى بحوث العلوم الانسانية ، مجلة الكاتب العدد الرابع ، ١٩٦٢ ٠

٤٥ - عزيز حنا داود ، وناظم هاشم ذياب ، علم نفس الشخصية ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، ١٩٨٨ .

٤٦ - عزيز حنا داود وآخرون ، التعليم العالى الجامعى واحتياجات التنمية ، اكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا - القاهرة ١٩٨٨ .

٤٧ - عزيز على العزى ، البحث العلمى ، تدوينه ونشره ، دار الحرية للطباعة ، بغداد ١٩٨٦ .

٤٨ - عطوف محمود ياسين ، علم النفس العيادي ، دار العلم للملايين ، بيروت ، لبنان ، ١٩٨٤ .

٤٩ - على جواد الطاهر ، منهج البحث الادبى ، بغداد ، مطبعة العانى ، ١٩٧٠ .

٥٠ على عبد الواحد وافى ، مقدمة ابن خلدون ، ج ١ ، لجنة البيان العربى ، القاهرة ١٩٥٧ .

٥١ - على طه ابراهيم الخطيب : دراسة كلينيكية لاستجابات مرضى الاكتئاب العصابى على اختبارى تفهم الموضوع وبقع الحبر (الرورشاخ) - رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، مصر ، ١٩٨١ .

٥٢ - عمر محمد التومى الشيبانى ، مناهج البحث الاجتماعى ، دار الثقافة ، بيروت ، لبنان ، ١٩٧١ .

٥٣ - فاخر عاقل ، أسس البحث العلمى فى العلوم السلوكية ، دار العلم للملايين ، بيروت ، ط ١ ، ١٩٧٩ .

٥٤ - فان دالين ، ديبولد ، مناهج البحث فى التربية وعلم النفس ، ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرون ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٧ .

٥٥ - ف.ج. اندروز ، مناهج البحث فى علم النفس ، ج ١ ، ٢ ،

منشورات جماعة علم النفس التكاملى ، ترجمة باشراف يوسف مراد ، دار المعارف ، القاهرة ١٩٥٩ ، ١٩٦١ .

٥٦ - فؤاد البهى السيد ، علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٧١ .

٥٧ - كروثر ، الغلم وعلاقته بالمجتمع ، ترجمة ابراهيم حلمى عبد الرحمن ، الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٥٤ .

٥٨ - كلود برنارد ، رسالة العلم الاجتماعى .

٥٩ - ك . لوفيل ، وك . س . لوسون ، حتى نفهم البحث التربوى ، ترجمة ابراهيم بسيونى عميرة ، دار المعارف بمصر ، القاهرة ، ١٩٧٦ .

٦٠ - كمال حامد مغيث ، المفكر التربوى عند طه حسين ، رسالة ماجستير ، كلية التربية جامعة الأزهر ، ١٩٨٥ .

٦١ - كمال نجيب ، النظرية النقدية والبحث التربوى ، التربية المعاصرة ، العدد السابع ، ١٩٨٧ ، كانون الثانى .

٦٢ - لا نسون وبلييه ، منهج البحث فى تأريخ الاداب ، ترجمة محسن مندور ، بيروت ١٩٦٠ .

٦٣ - لنذكوست ، اى ، اف ، الاحصاء التربوى والنفسى ، ترجمه دحام الكيال ، وسليم الغرابى ، مطبعة دار السلام ، بغداد ١٩٧٢ .

٦٤ - لويس كامل مليكة ، أبراهيم أبو لغد ، البحث الاجتماعى ، مناهجه وادواته ، سرس اللبان ، مركز التربية الاساسية فى العالم العربى ، ١٩٥٩ .

٦٥ - لويس كامل مليكة وآخرون ، الدراسة العلمية للسلوك الاجتماعى ، ط ٢ ، مؤسسة المطبوعات الحديثة ، ١٩٧١ .

٦٦ - ليلى يوسف ناجى ، تطور تعليم الاناث فى العراق ١٩٦٩/٦٨ لغاية ١٩٧٧/٧٦ ، مركز البحوث التربوية والنفسية ، جامعة بغداد ١٩٧٧ .

٦٧ ـ محمد أبو العلا ، ومحمد علي ، مبادىء الاحصاء وتصميم التجارب ، القاهرة ، دار المعارف ، مصر ، ١٩٦٥ ٠

٦٨ ـ محمد علي الدويري ، دراسة مقارنة لدور التعليم الثانوي العام في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الاردن ، مصر ، المملكة المتحدة ، الاتحاد السوفيتي (رسالة دكتوراه غير منشورة) كلية التربية ، جامعة عين شمس ١٩٨٢ ٠

٦٩ ـ محمد عثمان نجاتي ، علم النفس الصناعي ، الجزء الاول ، ط ٢ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٤ ٠

٧٠ ـ محمد عزت عبد الموجود / آراء حول البحوث التربوية ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ادارة التربية ١٩٧٢ ٠

٧١ ـ محمد الغريب عبد الكريم ، البحث العلمي ، التصميم والمنهج والاجراءات ط ٢ ، المكتب الجامعي الحديث ، الاسكندرية ، ١٩٨٢ ٠

٧٢ ـ محمد نبيل نوفل ، التعليم والتنمية الاقتصادية ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ١٩٧٩ ٠

٧٣ ـ محمود الزيادي ، علم النفس الاكلينكي ، التشخيص ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، مصر ١٩٦٩ ٠

٧٤ ـ محمود السيد أبو النيل ، الاحصاء النفسي والاجتماعي والتربوي ، مكتبة الخانجي ، القاهرة ، دار الرفاعي / الرياض ، ط ٤ ، ١٩٨٤ ٠

٧٥ ـ محمود قاسم ، المنطق الحديث ومناهج البحث ، مكتبة الانجلو المصرية ، ط ٢ ، القاهرة ، ١٩٥٣ ٠

٧٦ ـ المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج ، الكويت ، محاضرات في البحث التربوي ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٩٨٢ ٠

٧٧ ـ مصطفى الخشاب ، علم الاجتماع ومدارسه ، الكتاب الاول ، موضوعه التفكير الاجتماعي ، تصوره ، ط ١ ، مطبعة لجنة البيان العربي ، القاهرة ، ١٩٥٤ ٠

٧٨ – مصطفى محمد كامل ، استخدام تحليل التفـاعل فى تحـديد الأنماط التدريسية المؤثرة على التحصيل • رسالة دكتوراه ، كلية التربية جامعة طنطا ، ١٩٨٢ •

٧٩ – مكتب التربية العربى لدول الخليج ، المركز العـربى للبحوث التربوية لدول الخليج ، محاضرات فى البحث التربوى ، الكويت ، ١٩٨٢ •

٨٠ – المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، آراء حول البحوث التربوية ، المطبعة العربية الحديثة ، ١٩٧٩ •

٨١ – المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، التقرير النهـائى وتوصيات أجتماع الخبراء العرب المتخصصين فى البحوث التربوية ، الهيئة العامة لشئون المطابع الامريكية ١٩٧٥ •

٨٢ – مني خضير اسطيفان ، عمليات جمع وتبويب البيانات الاحصائية ، المديرية العامة للاعداد والتدريب ، بغداد ، ١٩٨٤ •

٨٣ – مهدى صالح السامرائى ، الانتاجية التعليمية لمعهد الفنون الجميلة فى بغداد للفترة ٦٨/١٩٦٩ لغاية ٧٧/١٩٧٨ ، جامعة بغداد ، كلية التربية ١٩٧٨ ، رسالة ما جستير غير منشورة •

٨٤ – نهاد صبيح ، الفكر التربوى عند سـاطع الحصرى ، تحليله وتقويمه ، كلية البنات ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٧٥ •

٨٥ – وليد عبد الحميد نورى ، وعبد المجيد حمزة الناصر ، العينات ، دار الكتب والطباعة والنشر ، جامعة الموصل ١٩٨١ •

٨٦ – يسرى رزق مرقص ، دراسة مقارنة لنظم التوجيه ، التعليمى للتلاميذ فى المرحلتين الاعدادية والثانوية فى مصر والولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى (رسالة دكتـوراه غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٥ •

٨٧ – يوسف مصطفى القاضى وآخرون ، الارشاد النفسى والتوجيه التربوى ، دار المريخ ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، ١٩٨١ •

88 – Anastasi, A,A Methodological note on the "Controlled diary" technique. J. genet. Psychol. 23, 237–41. U.S. 1976.

89 – Angell, games, basic researcn, N.Y. 1919.

90 – Anderson, H. H., The measurement of dominance and of socially integrative behavior in teachers Contacts with children. Child Development, No. 10, pp. 73–89, 1939.

91 – Benjamin, G, kuo., Automatic Control System, Printice Hall of india Private limited, New Delhi, 1970.

92 – Berelson, B. Content Analysis in Communication Research, Glencoe, III, Free Press, 1952.

93 – Best, John, W. Research in Education, Prentice Hall, INC, 1959.

94 – Brown C.W. & Ghiselli, E. E., Scientific method in Psychology, New York, McGraw-Hill, 1955.

95 – Budd, Richard & others Content Analysis of Communications, New York, Macmillan Company, 1957.

96 – BUTCHER, H. J. (ed.), Bducational Research in Britain, London : University of London Press Ltd. 1970.

97 – Chafferes, J.; Mancini, v.; Thomas, M. & Amidon E. Interactisn analysis : an application to nonverbal activity. Association Productive Teaching, Minnesota, 1980.

98 – Coombs, Ph., The World Educational Crisis - A systems approach, N. Y, London, Oxford Univ. Press, 1968.

99 – Elias Avad, System analysis & Design, Anglo-Egyptian, Cairo. 1982.

100 – Ferdererr, W.T. Experimental Desgin Theory & Application. New York, The macmillan Co. 1955.

101 – Flanders, N.A. Teacher influence, pupil attitudes and achievement. Cooperative Research Monograph, No. 12, D. H.E. 1965.

102 -- Good, Carter, V. & actex Methods of research, Apple ton-Century Cropts, INC, New York, 1954.

103 – Harold I. Kaplan, Alfred M., Freedman. Benjamin J. Comprehensive Textbook of Psychiatry, III ed., Volune 2, Williams & Wilkins Baltimore, London, 1980.

104 – Harris, C. W, (ed) Encyclopedia of Educational Research, (3 rd edition, New York Macmillan, 1960.

105 – Hillway, Tyrus, Hunobook of Educational Research, N. Y. 1969.

106 – Holsti, Ober, Content Analysis for the Social Science & Humanities. Reading, Massachusetts, Addison Wiseley, 1969.

107 – Hussen, T. & Kogan, M. Educational research & Policy. Pergamon, Press, Oxford, London, 1984.

108 – Huxley Aldos, Man in the Modern World. london 1949.

109 – Kenneth, M. Sayre; Cybernetics & The Philosophy of mind, Henley Routledge & Kegan Paul., London, 1976.

110 – Kerlinger, Fred N. Foundations of Behavioral Research, 2id-ed. London : Holt, Rineheart & Winston, 1973.

111 – Lindzey, G. ed, Handbook of Social Psychology : Theory & Method, Vol. 1, Addison-Wiseley Reading Massachussetes, 1954.

112 – Medley, D. & Mitzel, H. Measuing classroom behavior by Systematic observatisn. in : Gage, N. ed. Handbook of research on teaching. Chicago, 1963.

113 Mill, J. Stewart, A system of Logic, Vol. 1, Chapter 8. 9. 1943.

114 – Miller, D. C. Handbook of Research Design and Social Measurement, 1968.

115 – Morozov G., Romasenko V., "Nervous and Psychic diseases" translated from de Russian by David Mishue, Publishers, Moscow, 1968.

116 – Nunnally. J.C. ,Educational Measurement evaluation New York, 1972.

117 – Otto, Fenichel, The Psycho-analytic theory o Neurosis W.W. Norton & Co., Inc. N.Y. 1945.

118 – Pekelis, V., Cybernetics. Moscow, English translation, Mir, 1974.

119 – Simon, A. & Boyer, E. (eds) Mirror for behavior an anthology of olassroom ofservation instrumeuts. Reseavch for Better Schools, Inc., Philadelphia, 1967.

120 – Smith, K. V. & Smith M. Cybernetic Principles of learning and Educational Design, Holt Rinehart, London, 1965.

121 – Suppes, G. The Place of theory in Educational Research, Jour. The Educational Research Vol. 3, 1974.

122 – Travers, R.M.W. An Introduction to Educational Research, 3rd edtion, The Macmillan Company, N.Y. 1965.

123 – Tuckman, B.W. Conducting Educational Research, Harcourt Brace Jovanovich, Inc., N.Y. 1972.

124 – Van Dalen, D.B. Understanding Educational Research- An Introducation. McGraw-Hill Book Company, inc. N.Y. London, 1962.

125 – Young, P. Scientific Social Surveys & Research, N.Y. 1976.

المحتويات

الموضـــوع	الصـــفحة
تصـــدير	٣
الفصل الاول : المدخل الى مناهج البحث	٧ - ٣٥
تمهيـــد	٩ -
العلم والمنهج العلمى	١٢ -
المنهج فى العلوم الانسانية	١٤ -
أزمة البحث فى العـــلوم التربوية والنفسية فى الوطن العربى	٢٢ -
تعدد مناهج البحث فى العلوم التربوية والنفسية	٢٩ -
اختيار منهج البحث المناسب	٣٣ -
الفصل الثانى : بعض المفـــاهيم الاســـاسية فى منـــاهج البحث (أ)	٣٧ - ٧٣
المقـــدمة	٣٩ -
المتغيرات المستقلة والتابعة والوسطية	٤٠ -
العينـــات	٤٨ -
الفصل الثالث : بعض المفـــاهيم الأســـاسية فى مناهج البحث (ب)	٧٥ - ١٣٧
أدوات البحث	٧٧ -
أساليب المعالجة الاحصائية	١١٧ -
الفصل الرابع : منهج البحث الوصفى	١٣٩ - ١٩٤
مقـــدمة	١٤١ -
المنطلقات النظرية	١٤٣ -
نوع المشكلات التى يتناولها المنهج	١٤٦ -
الاجراءات المتبعة واعتبارات التطبيق	١٥٠ -
عينة من البحوث التى استخدمت هذا المنهج	١٨٥ -
تقـــويم المنهج	١٩١ -

الموضـــوع	الصـــفحة

الموضـــوع	الصـــفحة
الاجراءات المتبعة واعتبارات التطبيق	٣٤١ -
عينة من البحوث التى استخدمت هذا المنهج	٣٥٥ -
تقويم المنهج	٣٥٨ -

رقم الايداع ١٩٩٠/٩٣٨٦
I.S.N. 977 – 05 – 0778 – 7

طبع بمطابع دار الوزان للطباعة والنشر
القاهرة ـ المعادى ت : ٣٥١٠٧٠١

مكتبة الأنجلو المصرية

١٦٥ شارع محمد فريد - القاهرة
س.ت مصر ٢٠٠٨٦٤ تليفون ٣٩١٤٣٣٧
سجل المصدرين ١٩٦٢